Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 44. 3. November. 1891. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 38. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pathologischen Institute zu München.

Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers in Gefängnissen.

Eine experimentelle Untersuchung.

Von Dr. *Alois Kustermann* aus München.

Im Anschluss an die mächtige Entwickelung der naturwissenschaftlichen Disciplinen hat sich der Grundsatz Bahn gebrochen, dass es erste Pflicht des Arztes sei, die Krankheiten zu verhüten, und so suchte man vor Allem der Ausbreitung der gefährlichsten unter allen Krankheiten, der Tuberculose, eine Schranke zu setzen. Nachdem durch die classischen Versuche Koch's das Wesen der Tuberculose als einer bacillären Infectionskrankheit klargestellt, nachdem Koch die Tuberkelbacillen als echte Parasiten (endogene Bacterien) erwiesen, eine Eigenschaft, die durch ihre ausserordentliche Widerstandsfähigkeit fast aufgewogen wird, nachdem Tappeiner sen. und Cornet mit vielen anderen unwiderleglich den Beweis geführt hatten, dass die Hauptgefahr der Tuberculose im Sputum liege, welches eingetrocknet zerstäubt und so vom Menschen eingeathmet zur Entwickelung der Krankheit Veranlassung giebt, musste der Nachweis noch lebensfähiger und infectionstüchtiger Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers geführt werden. Wenn man die durch directe Infection (Wunden) und durch Genuss tuberculöser Milch erzeugte Tuberculose ausschliesst, welche Infectionsarten in Wirklichkeit nur einen mässigen Bruchtheil der Infection ausmachen, so müssen als vor Allem ansteckungsfähig jene Phthisiker erklärt werden, welche unrein mit ihren Sputis sind, dieselben auf den Boden, besonders auf Teppiche und in's Taschentuch entleeren. Diese Thatsachen haben aber nur für geschlossene Räume besondere Wichtigkeit. Die auf der Strasse entleerten Sputa sind meistentheils ungefährlich, da der Feuchtigkeitsgehalt der Luft eine Austrocknung der hygroskopischen Bacillen und des Sputums überhaupt in den meisten Fällen verhindert, im anderen Falle aber das eingetrocknete Sputum durch die darüber hinstreichende Luftmenge sehr verdünnt wird; dazu kommt noch, dass der bacillenhaltige Staub durch Regen oder Strassenbesprengung bald in die Abzugscanäle weggeschwemmt wird. Auch der Schleimgehalt des Sputums scheint die Zerstäubung zu verhindern. Doch lässt sich aus dem oben Angeführten eine absolute Unschädlichkeit der im Freien entleerten Sputa nicht nachweisen; dass aber die Gefährdung hiebei eine viel geringere ist, sucht Cornet aus den Gesundheitsverhältnissen und der Morbiditätsstatistik der Berliner Strassenkehrer zu beweisen. Diese Thatsachen glaube ich deshalb anführen zu müssen, weil sie bei meinen Untersuchungsobjecten in Betracht gezogen werden müssen und diese mich auch berechtigten, die Untersuchung von Höfen zu unterlassen und bei Verwerthung meiner Untersuchungsergebnisse als unwesentlich zu übergehen.

Um reine Resultate zu bekommen, musste die Untersuchung auf Tuberkelbacillen an Orten vorgenommen werden, die nicht direct, das heisst durch Sputa, inficirt werden können; es mussten also der Boden, dann die unteren Theile der Wände aus obigem Grunde von der Untersuchung ausgeschlossen werden; denn dass da, wo tuberculöses Sputum gelegen und eingetrocknet war, Tuberkelbacillen nachweisbar sein würden, versteht sich von selbst. Dem muss allerdings entgegengehalten werden, dass die Tuberkelbacillen als corpusculäre Elemente in Folge ihres Gewichtes sich meist am Boden und auf hervorragenden Theilen eines Raumes finden dürften; doch ist damit nicht ausgeschlossen, dass sich dieselben auch an den Wänden, da grössere Staubpartikel an denselben haften bleiben, niedergelassen haben könnten. Ausserdem spielt hier der durch Lüftung und Ventilation, Bewegung von Personen, Transferirung von Gegenständen und durch andere Vorgänge, wie Athmung, Temperaturunterschiede hervorgebrachte Luftstrom eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Der zweckentsprechendste Weg und von allen angewendeten Methoden die beste wurde von Cornet angegeben und dabei ein geradezu erschreckendes Resultat zu Tage gefördert. Seine Versuche forderten selbstverständlich zu weiteren Untersuchungen auf, und so entschloss ich mich auf Veranlassung des Herrn Obermedicinalrathes Professor Dr. Bollinger dieser Frage näher zu treten und meine Versuche vorerst auf das Zuchthaus und andere Gefängnissanstalten in München zu beschränken. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Zuchthausdirectors Herrn Regierungsrathes Leffler und die dankenswerthe Unterstützung des Hausarztes der Anstalt, Herrn Bezirksarztes Dr. Otto Weis, wurde es mir ermöglicht, dort meine Versuche zu beginnen.

Zunächst möge es mir gestattet sein, die angewandte Methode genau zu schildern, damit ich jedem Vorwurf, nicht richtig verfahren zu sein, entgegentreten kann.

Von den Wänden der zu untersuchenden Räumlichkeiten wurde in einer Höhe von 1,50—2 m vom Boden eine Fläche von 1—2 qm mit feuchten sterilen Schwämmchen abgewischt, der Staub dann in steriler Nährbouillon ausgewaschen und von dieser Flüssigkeit je 5 ccm einem Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt. Was die Berechtigung dieser Methode und ihre Beweiskräftigkeit betrifft, verweise ich auf Cornet's Angaben und beschränke mich, daraus anzuführen, dass bei Abreibung von 1 qm Wand mindestens der Bacteriengehalt von 51 cbm Luft zur Untersuchung geliefert wird.

Zu den Versuchen wurden feinporige Schwämmchen in Haselnussgrösse verwendet. Dieselben wurden zuerst in heisser Salzsäurelösung, dann etwa eine Stunde in fliessendem Wasser, dann in heisser Sodalösung, hierauf wieder etwa eine Stunde in fliessendem Wasser ausgewaschen, dann in kochendes Wasser geworfen und dann noch heiss in destillirtes Wasser eingelegt und aufbewahrt. Vor dem Versuche wurden passende ausgesucht, mit destillirtem Wasser getränkt, im dünnwandigen Glaskolben mit chemisch reiner Watte verschlossen und dann im heissen Wasserdampf von 106—110° C mindestens 2 Stunden sterilisirt. Die zum Versuche nöthigen Glasschalen mit eingeschliffenem Deckel wurden sorgsam gereinigt, mit Filtrirpapier umhüllt und wie die 5 ccm haltende Spritze mit Asbeststempel und 2 ziemlich weiten Canülen, welche in ein grösseres Reagensglas untergebracht waren, bei einer trockenen Hitze von 150—170° C mindestens 1 Stunde sterilisirt. Die Spritze wurde 5 ccm haltend eigens zu diesem Zwecke angefertigt, weil bei Anwendung einer 1 ccm haltenden Spritze durch öftere Füllung derselben und den damit verbundenen Manipulationen leicht die absolute Sterilität dieser Instrumente gelitten hätte; die 2 Canülen wurden ziemlich weit genommen, da sonst Staubpartikelchen dieselben leicht verstopft hätten; ausserdem war die Spitze nicht besonders scharf, um eine Verletzung des Darmes leichter zu verhindern. Vor dem Oeffnen der

immer etwas nach unten gehaltenen Gläser, um das Einfliegen von Pilzen zu verhindern, wurde jedesmal der Wattepropf angebrannt. Die Schwämmchen wurden mit frisch geglühter Pincette herausgenommen, dann in geglühten Haltern aus Metall eingeklemmt. Nach Anstellung des Versuches wurden sie in sterilisirten Glasdosen, die kurz vorher aus ihrer Papierhülle genommen wurden, abgestreift, diese bezeichnet und mit Gummibändern fest verschlossen. Das Anfassen der Schwämmchen mit den Händen oder Anstreifen an Tischen oder Bänken wurde dabei sorgfältigst vermieden.

Dann wurden in die nur halb geöffneten Glasschalen 16—18 ccm sterilisirter Bouillon gegossen, die Schwämmchen mittelst ausgeglühter, fast erkalteter Pincette möglichst ausgedrückt und ausgewaschen und dann durch Einlegen in 2 pro mill. Sublimatlösung unschädlich gemacht.

Hierauf wurde die Spritze mit der durch den Staub meist stark gefärbten Bouillon gefüllt; dabei wurde jede Berührung der Canüle an ihren Oeffnungen und der Spritzenöffnung mit den Händen oder nicht sterilen Instrumenten genau vermieden; vor jeder Füllung der Spritze wurde die Bouillon gut aufgerührt. Bei den Versuchen wurden den ausschliesslich verwendeten Meerschweinchen am Bauche die Haare mit der Scheere sorgfältig entfernt, etwa in der Ausdehnung eines Handtellers, dann diese Stelle mit Umgebung mit Sublimatlösung 2:1000 genau desinficirt, dann die ganze Bauchgegend mit starkem Alkohol nachgewaschen, um jede Spur von Sublimat zu entfernen und so ein Eindringen desselben in die Impfstelle zu verhüten. Dann wurde die Nadel in die Bauchhöhle des Thieres, das an jeder Bewegung gehindert war, eingestossen, so dass sie in derselben frei beweglich war, um eine Injection der Flüssigkeit in die Bauchmuskeln auszuschliessen. Während der Injection wurde die Einstichstelle an die Nadel fest angedrückt, die Spritze entleert, die Nadel dann ausgezogen und die Einstichstelle durch leichtes Kneten geschlossen, ausserdem noch meist mit Collodium verschlossen. Das Eindringen von Luft als etwaigen Infectionsträgers oder die Injection von Luft mittelst der Spritze wurde sorgfältigst vermieden.

Die zu diesen Versuchen verwendeten Thiere waren sämmtlich frisch, zum Theil neu gekauft, zum Theil in einem eigenen Stalle, der dem pathologischen Institute, wo die Versuche angestellt wurden, ziemlich entlegen war, gezüchtet. Die Thiere waren von dem Versuche in jeder Hinsicht gesund und wurden erst 3—4 Stunden vor demselben in die Anstalt gebracht. Nach dem Versuche wurden denselben mit Nummern und besonderen Zeichen versehene Messingplättchen mit Draht an den Ohren oder um den Hals befestigt; dann die 3 Thiere, einem Versuche entsprechend, in einem bezeichneten Stalle untergebracht. Sie wurden möglichst rein gehalten und gut genährt.

Die Thiere wurden zu verschiedenen Zeiten getödtet, um ein genaues Urtheil über etwa entstandene Impfungs- oder Spontantuberculose, die nach den Berichten Cornet's ein ganz anderes Bild gibt, fällen zu können. Somit glaube ich, alle möglichen Vorsichtsmaassregeln getroffen zu haben, um die Versuche möglichst tadel- und einwurfsfrei anzustellen.

Bevor ich zur Darstellung meiner Versuche selbst übergehe, halte ich es für nothwendig, eine kurze Beschreibung der untersuchten Anstalten und der Lebensweise der Bewohner, soweit es für die Untersuchungen in Betracht kommt, vorauszuschicken.

1) Das Zuchthaus in München ist eine Strafanstalt für männliche Sträflinge. Die Anstalt ist sehr reinlich gehalten; Schlaf- und Arbeitsräume sind vollständig getrennt; erstere werden während des ganzen Tages selbst im Winter durch Offenstehen der hochliegenden Fenster gut ventilirt. Die Betten in den Schlafsälen sind ebenfalls sehr reinlich, sie bestehen aus Holzwerk, Strohsack und wollenen Decken. Eiserne Bettstätten können trotz ihrer sonstigen grossen Vorzüge aus Sicherheitsrücksichten nicht verwendet werden. Ueberhaupt darf man nicht vergessen, dass bei Neuanschaffungen im Zuchthaus verständlicherweise vor Allem 2 Punkte maassgebend sind: nämlich Billigkeit und Sicherheit. In jedem Schlafsaale steht während der Nacht neben jedem Bette ein Spucknapf aus Holz mit Sägespähnen, die mit 3proc. roher Carbolsäure getränkt sind, gefüllt. Ihre Entleerung wird täglich in der Frühe vorgenommen.

Die Arbeitsräume sind ebenfalls möglichst reinlich gehalten, ebenso die Gänge und Treppen. In jedem Arbeitssaale, wie in den Gängen und auf den Treppen stehen Spucknäpfe aus Holz mit Sägespähnen, die mit 3proc. roher Carbolsäure getränkt sind. Ihre Entleerung wird ziemlich oft vorgenommen.

Da die Inhaftirten durch den Hausarzt über die Gefährdung ihrer Gesundheit durch Verunreinigung des Bodens mit Sputis aufgeklärt wurden, besteht unter denselben eine ziemlich strenge Selbstgerichtsbarkeit; ausserdem ist die Controle der Aufseher auch auf diesen Punkt gerichtet, so dass Spucken auf den Boden in Schlaf- und Arbeitssälen als fast völlig ausgeschlossen betrachtet werden kann. Was den Gebrauch der Sacktücher als Aufbewahrungsort für Sputa betrifft, so ist zwar auch möglichste Verhütung dieser Unart vorgesehen, jedoch eine genaue Controle ist hiebei unmöglich, da man immer mit der Bosheit und dem Trotze dieser Menschenclasse zu rechnen hat.

Das Zuchthausspital ist ein zweistöckiger Einzelbau. Die Reinlichkeit des Spitals selbst ist geradezu peinlich zu nennen. Die Tuberculösen sind in bestimmten Sälen und von den übrigen Kranken vollständig isolirt. Die einzelnen Säle werden jedes Jahr einer gründlichen Reinigung unterzogen; die Wände werden mit feuchtem Brode abgerieben, dann frisch getüncht, der Boden und alles Holzwerk reparirt, genau gereinigt und dann die Säle mehrere Monate vollständig leer gelassen und fortwährend gelüftet. Die belegten Säle werden alle 14 Tage einmal mit heisser Sublimatlösung 1:2000 genauestens gereinigt. Die Betten und alle Gebrauchsgegenstände werden möglichst rein gehalten und nach Möglichkeit desinficirt. Die Handspucknäpfe sind hier aus Metall, mit 3proc. roher Carbolsäure zum Theil gefüllt. Das Entleeren der Sputa in Taschentücher ist hier strengstens untersagt und wird durch aufmerksame Krankenwärter unmöglich gemacht.

Die Sträflinge selbst stehen als solche unter ungünstigeren sanitären Verhältnissen. Schon das Vorleben der Meisten, ihre öftere Unterbringung in Untersuchungs- und Gefangenenanstalten, welche im Ganzen nicht so reinlich gehalten sind und aus leicht begreiflichen Gründen gehalten werden können, gibt eine geringere Widerstandsfähigkeit gegen Erkrankungen aller Art, besonders Tuberculose ab. Bär (Handbuch des Gefängnisswesens, herausgegeben von Holzendorff, Bd. II pag. 466) führt als hauptsächlich schädliche Einflüsse der Gefangenschaft an:

1) Aufenthalt in geschlossenen Räumen,
2) Mangel an Bewegung in freier Luft,
3) Zwang zur Arbeit,
4) monotone, häufig nicht ausreichende Nahrung,
5) schlechte Athmungsluft.

Weiter fährt er fort: »Das Leben in der Gefangenschaft befördert nicht nur jede Disposition zu Erkrankungen aller Art schnell und frühzeitig, sie schwächt die Lebensenergie und bringt eine Verschlechterung des Gesammtorganismus hervor, die sich bald in Krankheit und Siechthum äussert.«[1])

Wenn auch die oben angeführten Gründe die hauptsächlichsten sind, so möchte ich doch noch einen nicht unbedeutenden hinzufügen, das ist der Verlust der Freiheit und die dadurch bedingte psychische Depression. Als Beweis hiefür möchte ich eine Mittheilung des Zuchthausarztes Herrn Dr. Weis anführen, der folgende Beobachtung machte. Zum Regierungsantritte des Prinzregenten Luitpold erhofften viele Sträflinge eine Verbesserung ihrer Lage, vor Allem Begnadigung. Als dieselbe nicht eintrat, konnte er genau constatiren, dass der gesundheitliche Zustand der Sträflinge zurückging und die Tuberculose vor Allem bedeutende Fortschritte machte, ohne dass trotz genauer Untersuchung dieser auffälligen Erscheinung ein anderer Grund hätte gefunden werden können.

Im Uebrigen sind die schwächenden Momente in Gefangenenanstalten in anderen Schriften schon so genau erläutert worden, dass ich von einem weiteren Eingehen auf diese Frage Abstand nehmen kann. Nur möchte ich für das in Rede stehende Zuchthaus noch hinzufügen, dass gerade hier für die Sträflinge sehr viel gethan wird (über andere fehlen mir Erfahrung und Berichte). Die Gefahr des fortwährenden Aufenthaltes in geschlossenen Räumen wird durch täglich einstündigen Aufenthalt und Bewegung in freier Luft (bei schlechtem Wetter in Gängen), wenn auch nur in geringem Maasse, abgeschwächt. Die Abschaffung des Arbeitszwanges ist unmöglich; die Abwechslung der Arbeit wird möglichst angestrebt; der Verhütung der Luftverderbniss wird möglichste Sorgfalt zugewendet. Ausserdem haben die an beginnender Tuberculose Leidenden eine weitere Vergünstigung erhalten, indem sie mit Holzmachen beschäftigt werden, also den ganzen Tag im Freien arbeiten; leider können zu dieser Beschäftigung nur einige Wenige bestimmt werden; in anderen bayerischen Zuchthäusern wie Kaisheim oder Rebdorf werden die meisten Sträflinge mit Feldarbeit beschäftigt.

Die Nahrung der Inhaftirten muss als gut bezeichnet werden; die Abwechslung ist zwar sehr gering, doch liegt dieses einzig und allein im Kostenpunkte. Dass aber auch hier schon sehr viel gethan wurde, beweist der völlige Mangel an Scorbutkranken, die in Untersuchungsgefängnissen öfters angetroffen werden.

---

[1]) Vergl. die Verhandlungen im bayer. Obermedicinalausschusse (Referate von Bollinger und v. Ziemssen). Münch. med. Woch. 1890. No. 8, Beilage.

Obwohl demnach die sanitären Verhältnisse im Münchener Zuchthause als die relativ günstigsten für eine solche Anstalt bezeichnet werden müssen, warum ist doch keine Abnahme der Tuberculose nachzuweisen? Die Unmöglichkeit einer Erklärung liegt auch zum Theil in der Schwierigkeit, festzustellen, ob der Inhaftirte mit latenter Tuberculose hereinkam, die unter den für sie günstigeren Bedingungen plötzlich aufloderte, oder ob das Individuum mit frisch erworbener Tuberculose oder mit Disposition zu Tuberculose eingeliefert wurde. Es könnte auch der Sträfling vollständig gesund in die Anstalt getreten sein und im Hause Disposition und später die Erkrankung erworben haben. In dieser Menge von Möglichkeiten eine genaue Trennung vorzunehmen, dürfte fast unmöglich sein. Im Allgemeinen kann man die — nicht völlig einwurfsfreie — durch Erfahrung begründete Behauptung aussprechen, dass bei Gefangenen, die 3 Jahre von Tuberculose verschont blieben, dann aber die Zeichen beginnender und fortschreitender Tuberculose zeigten, eine Hausinfection eingetreten sein dürfte.

Was die Localisation der Tuberculose betrifft, so sind in Gefangenenanstalten ausser der Lungentuberculose gewisse typische Formen nachzuweisen. Häufig tritt diese Erkrankung unter dem Bilde circumscripter Adenitis oder von Knochenaffectionen (besonders des Beckens und der unteren Extremitäten) auf, ohne dass primäre Herde in den Lungen nachweisbar wären, und führen zu ausgedehnter Fistelbildung. Auch der Heilungsverlauf ist ein eigenartiger zu nennen, indem diese Formen bei guter, zweckentsprechender Behandlung eine gute Heilungstendenz zeigen. Herr Bezirksarzt Dr. Otto Weis theilte mir mit, dass er mit Carbolsäure- oder Sublimatinjectionen sehr gute Resultate erzielt habe. Auch Bär (l. c.) führt chronische Infiltration und Verkäsung der Lymphdrüsen und Knochenerkrankungen als sehr häufig an.

Die Wärter und Aufseher stehen ebenfalls unter ungünstigeren sanitären Verhältnissen und haben darunter auch zu leiden; dieses spricht sich auch in einer grösseren Sterblichkeit an Tuberculose aus, die aber die Sterblichkeit der Sträflinge lange nicht erreicht.

2) Die weitere von mir untersuchte Gefangenenanstalt ist ein Untersuchungsgefängniss. Wenn dasselbe auch im Grossen und Ganzen ziemlich reinlich gehalten ist, so kann es doch, was desen Punkt betrifft, nicht mit dem Zuchthause verglichen werden. Dieses ist aus der Bestimmung der Anstalt aus leicht ersichtlichen Gründen zu entnehmen und kann nicht dem Aufsichtspersonale zur Last gelegt werden. Ausserdem sind die hier Eingelieferten Tag und Nacht in ihren Zellen, die wegen Platzmangel häufig überfüllt sind. Die Ventilation der einzelnen Zellen ist mangelhaft, weil den Insassen überlassen; Spucknäpfe habe ich nicht gesehen. Ueber Nahrung und sonstige Verpflegung der Inhaftirten konnte ich nichts Genaueres erfahren; eigene Zellen für Kranke sind nicht vorhanden, da dieselben hier nur ein paar Tage untergebracht sind und später anderen Gefangenenanstalten oder Krankenhäusern überwiesen werden. Da, wie bemerkt, die Anstalt ein Untersuchungsgefängniss ist, so ist der Wechsel ein sehr grosser.

Nachdem in Vorstehendem die für das Verständniss der Versuche nothwendigen Vorfragen erledigt sind, gehe ich zu denselben selbst über; um aber Wiederholungen zu vermeiden, möchte ich noch einige für die Resultate wichtige Punkte erwähnen. Die Versuchsthiere wurden sämmtlich durch Genickschlag getödtet. Nach vorsichtiger Eröffnung der Bauchhöhle mit Vermeidung der Impfstelle, wurde eine genaue Untersuchung aller Organe vorgenommen. Besondere Aufmerksamkeit wurde der Beschaffenheit des Peritoneums und Mesenteriums, dann der Milz gewidmet. Die Milz wurde im Blute des Thieres eingetaucht und auf Papier mit ihrer Hilusfläche abgedrückt, um eine annähernde Vergleichung zu ermöglichen; die Maasse sind später angegeben. Alle suspecten Knötchen oder sonstigen Veränderungen an einzelnen Organen wurden herausgenommen, gehärtet und dann genau mikroskopisch untersucht. Bei jeder Untersuchung wurden mehrere Präparate nach einer der für Färbung der Tuberkelbacillen angegebenen Methoden behandelt.

Versuch I. 6. XI. 1889. Zuchthaus; Spital, Saal 2, Bett 10. (Tuberculosis florida.)

Der Saal wurde im April gereinigt und am 15. Sept. bezogen (nach 6 Monaten).

J. S., 25 Jahre alt, lediger Dienstknecht von U., Bezirksamt M., verbüsst seit $2^{1}/_{2}$ Jahren eine ihm wegen Münzverbrechen zuerkannte Zuchthausstrafe von 4 Jahren; er ist in der Anstalt mit Brillenfabrication beschäftigt. Derselbe ist schon vielfach vorbestraft; gibt aber an,[2]) nie in den Gefängnissen krank gewesen zu sein. Sein Vater und seine Mutter 67—68 Jahre alt, ebenso seine 3 Geschwister, alle älter wie er, sind nie krank gewesen und auch jetzt noch gesund. Seit etwa 5 Monaten erkrankte er an Husten, der seit 2 Monaten so stark wurde, dass er Nachts nicht schlafen konnte. Er kam mit heftigem Fieber vor 14 Tagen in's Spital, ausserdem besteht starker Husten, Anämie, Nachtschweisse. Links oben kleine Dämpfung, allgemeines Rasseln. Fieber ist jetzt etwas zurückgegangen, Dämpfung ist grösser, Allgemeinbefinden besser.

Am 6. XI. 89 entnahm ich $1^{1}/_{2}$ m über dem Boden, 70 cm über dem Bette an der Kopfseite desselben 1 qm Staub von der Wand.

Impfung 5 ccm 6. XI. 89. 3 Thiere (1, 2, 3).

Thier 1 getödtet 20. XII. 89 (44 Tage).

Befund negativ. Ziemliche Fettauflagerung im Peritoneum. Milz 26×15 mm.

Thier 2 getödtet 7. I. 90 (62 Tage).

Befund negativ. Milz 24×12 mm (kleines Thier).

Thier 3 getödtet 7. I. 90 (62 Tage).

Befund negativ. Milz 24×14 mm.

Alle 3 Thiere waren gut genährt, Fettansatz gut.

Versuch II. 6. XI. 89. Zuchthaus; Spital, Saal 2, Bett 5. (Tuberculosis florida.)

G. M., 28 Jahre alt, von W., Bezirksamt N., lediger Bäckergeselle, verbüsste mit 19 Jahren eine 27monatliche Zuchthausstrafe in St. Georgen; war ausserdem schon öfters eingesperrt; seit 4 Jahren sitzt er dahier, wegen Nothzucht zu 8 Jahren Zuchthaus verurtheilt. In der Anstalt war er in der grossen Schneiderwerkstätte beschäftigt. Er gibt an, dass sein Vater noch lebe und gesund sei, ebenso sein Bruder; seine Mutter sei im 48. Lebensjahre an Wassersucht gestorben; er selbst sei immer gesund gewesen bis zum October 1887; also 2 Jahre nach seiner Internirung dahier. Seit dieser Zeit leide er an fortdauernden Diarrhöen, die höchstens 2—3 Tage nachlassen. Ebenso trat öfters Fieber auf.

Im September 1889 wurde er mit heftigem Fieber und Husten in's Spital aufgenommen. Infiltration beider Lungenspitzen mit ständigem (bis 40^{0} C) reichendem Fieber; ausserdem nicht zu stillende Diarrhöen, Nachtschweisse und bedeutende Abmagerung.

Am 6. XI. 89 entnahm ich $1^{1}/_{2}$ m über dem Boden, 70 cm über dem Bette an der Kopfseite desselben 1 qm Staub von der Wand.

Impfung 5 ccm 6. XI. 89. 3 Thiere (4, 5, 6).

Thier 6 getödtet 11. I. 90 (66 Tage).

Befund negativ. Milz 22×12 mm. Sehr junges Thier.

Thier 4 getödtet 29. I. 90 (86 Tage).

Befund negativ. Das Thier war trächtig, warf 1 Junges. Milz 24×14 mm.

Thier 5 warf zu gleicher Zeit 2 Junge. Sowohl beide Thiere wie die Jungen waren vollkommen gesund. Thier 5 wurde nach mehreren Wochen zu einem anderen Versuche verwendet.

Die Jungen wurden längere Zeit beobachtet; an denselben konnte nichts Krankhaftes beobachtet werden.

Versuch III. 13. XI. 89. Zuchthaus; Spital, Saal 3, Bett 10. (Catarrh. gastric. chron. Caries tuberculosa fem.)

Der Saal wurde im April gereinigt und dann sofort wieder bezogen.

L. W., 40 Jahre alt, ehemaliger Bahnwärter, dann Korbmacher und Bauernknecht. Wegen Beihilfe zum Mord zu 12 Jahren Zuchthaus verurtheilt, sitzt seit 7 Jahren und wird in der Ansalt in der Schafwollspinnerei (grösserer Saal) beschäftigt. Er gibt an, dass sein Vater 84 Jahre alt starb, die Mutter 75 Jahre alt; beide hatten in den letzten Jahren Gicht. Seine 8 Geschwister sind, so viel er weiss, gesund. Vor dieser Inhaftirung war W. noch nicht eingesperrt; 8 Monate war er in Untersuchungshaft, 4 Monate brachte er in Einzelhaft zu. 1885 bekam er den ersten Abscess auf der Brust, ausgehend von einer vereiterten Axillardrüse. Seit dieser Zeit laborirt er beständig an Abscessen. Im Ganzen hatte er 5 grössere Abscesse. 2mal wurden die Fistelgänge geschlitzt; die ursächlichen Momente der Abscesse sind Caries femoris und Adenitis axillaris, beide auf Tuberculose beruhend; diese wurden soviel als möglich mit dem scharfen Löffel entfernt und mit dem Thermocauter ausgebrannt.

Geheilt ist der Mann noch nicht, doch ist das Allgemeinbefinden gut; die Lunge zeigt bis jetzt noch keine Mitleidenschaft.

Am 13. XI. 89 entnahm ich 1,70 m über dem Boden — das Bett ist 1,10 m hoch — an der Kopfseite desselben 1 qm Staub von der Wand.

Impfung 5 ccm 13. XI. 89. 3 Thiere (7, 8, 9).

---

2) Die anamnestischen Angaben, welche ich Herrn Dr. Weis verdanke, müssen, da sie auf ihre Richtigkeit nicht geprüft werden konnten, mit Vorbehalt aufgenommen werden.

Thier 7 getödtet 11. I. 90 (59 Tage).
Befund negativ. Milz 25 × 14 mm.
Thier 8 getödtet 29. I. 90 (78 Tage).
Befund negativ. Milz 24 × 13 mm.
Thier 9 getödtet 29. I. 90 (78 Tage).
Befund negativ. Milz 27 × 11 mm.

(Schluss folgt.)

Zur Casuistik der tiefliegenden Phlegmonen in der Mittellinie der vorderen Halsregion.

Von Dr. *Kronacher* in München.

Ein Schnitt in der Mittellinie des Halses trifft unter der Haut mehr oder weniger Fett, und da beide Muscul. subcutan. colli in der Mitte nicht zusammenstossen, so folgen zugleich Bindegewebsschichten, in denen oft ziemlich nahe der Haut ein weitläufiges Venennetz u. s. w. sich verästelt. Dann folgt die oberflächliche Halsfascie, darunter die Muscul. sternohyoid., welche bald in der Mittellinie in einer feinen, weisslichen Linie zusammenstossen, gewöhnlich aber einen Raum zwischen sich lassen, der von der sehr dünnen, oder derben, tiefen Halsfascie ausgefüllt ist. Das unterste Ende dieser Linie, dicht über dem Manubrium sterni enthält zwischen oberflächlicher und tiefer Halsfascie neben Fett zuweilen auch kleine Lymphdrüsen; es stellt einen keilförmigen Hohlraum dar mit oberer Spitze, welcher sich seitwärts hinter dem Clavicularursprung des Kopfnickers verlängert.

Spontan entstandene Abscesse in dieser Linie, vor Allem in dem zuletzt beschriebenen Hohlraume sind nicht sehr häufig. Wohl ist in chirurgischen Lehrbüchern auf das Vorkommen acuter, eitriger Processe hierselbst hingewiesen, aber die Literatur ist dünn mit Mittheilungen hierüber besäet, desto reichlicher mit acuten und chronischen Erkrankungen dieser Art in der seitlichen, retrovisceralen Gegend u. a.

Zielewicz[1]) erwähnt 3 Fälle von tiefer Phlegmone des Halses. Bei einem 27jährigen Mann erfolgte Eitersenkung nach dem Mediastinum, die Affection war nach einer Zahnextraction entstanden. Auch wird ein den Larynx von vorne und den Seiten umgebender Abscess erwähnt.

Billroth[2]) erwähnt 5 tiefe Zellgewebseiterungen des Halses. Ein Mann von 33 Jahren starb an septischem Fieber, Mediastinitis und Pleuritis. Ein anderer, 52 Jahre alt, an plötzlicher, profuser Blutung in den Hals und Erstickung durch das Blut. Bei der Section ulcerative Perforation der linken Arter. thyreoid. sup., welche in der Abscesswand lag. Die übrigen 3 Patienten genasen nach Entleerung des Eiters nach aussen.

Es ist aus keinem dieser Mittheilungen der genaue Sitz der Affection zu ersehen; die citirten Erkrankungen sassen jedenfalls nur zum Theil an der Vorderfläche des Halses.

Mittheilungen, die mit dem nachfolgenden, von mir beobachteten Falle identisch wären, habe ich in der mir reichlich zur Verfügung gestandenen chirurgischen Literatur der letzten 25 Jahre überhaupt nicht finden können.

Es erscheint deshalb nachstehender Fall der Veröffentlichung werth:

Ein 42 Jahre alter, sehr kräftiger Gastwirth consultirt mich am 25. April ds. Jrs. wegen einer seit 24 Stunden bestehenden, geringen, wenig schmerzhaften Anschwellung in der Gegend über dem Isthmus der Schilddrüse. Vor 8 Tagen sei er an einem Katarrh der gröberen Luftwege erkrankt, bereits aber hievon wieder genesen. Patient leidet viel an Gelenkrheumatismus. Lues und Tuberculose werden in Abrede gestellt. Dicht oberhalb des Manubr. sterni findet sich eine kugelige, zehnpfennigstückgrosse, mässig resistente prominirende Anschwellung, wenig verschieblich. Geringe Druckempfindlichkeit. Die Haut über der Geschwulst sowie die umgebenden Weichtheile sind normal. Es bestehen keine weiteren Beschwerden, vor Allem keine Athem- und Schlingbeschwerden.

Patient wird bei einer indifferenten Verordnung mit der Weisung entlassen, im Falle der Verschlimmerung seines Zustandes sofort wieder zu kommen.

Nach 4 Tagen (28. April) erscheint er wieder. Das subjective und objective Befinden haben sich bedeutend verschlimmert; es hat sich Fieber eingestellt, Appetit, Schlaflosigkeit, nervöse Erregung u. s. w.

An der oben bezeichneten Stelle hat die Anschwellung nach oben, unten und seitlich, besonders nach links zugenommen, der Tumor prominirt mehr als wallnussgross über seine Umgebung, die Haut darüber nicht verschieblich, wie die Geschwulst selbst auf ihrer Unterlage, ist geröthet, geschwollen, derb infiltrirt, besonders nach links auf einem Umfang von 4 cm, ausserdem ist die ganze Umgebung in einer Ausdehnung von 1½—2 cm entzündlich geschwollen. Auf Druck starke Schmerzhaftigkeit, Fluctuation; Athem und Schlingbeschwerden fehlen.

Auf eine Probeinjection mit der Pravazspritze wird eine geringe Menge dickflüssigen, gelblichen, schleimigen Eiters entleert, der in grosser Anzahl »Streptococcen« enthält. Bei der mikroskopischen Untersuchung besteht also der Eiter vorwiegend aus Leukocythen und Streptococcen — das Bild einer acuten eitrigen Entzündung —; Incision am folgenden Morgen (29. April). Ohne Narkose Morphiuminjection und Localanästhesie.

6 cm langer Schnitt, unter dem Ringknorpel beginnend, nach unten bis über die Incisur. manubr. stern. hinausreichend, über dem Tumor und dessen angrenzenden Partien Spaltung der Haut und Fascie, der sich vorwölbende, fluctuirende Sack wird gespalten. Entleerung von ca. 2 Fingerhut gelblichen, dickflüssigen Eiters. Es resultirt eine taubeneigrosse Höhle mit hinterer starrer Wand (Trachea), diese wird ausgestopft. Mooswatteverband.

Normaler Verlauf ohne Zwischenfall. Nach 14 Tagen Alles vernarbt.

Die Narkose wurde in Hinblick auf die Gefahr der Compression der Trachea seitens des Eiterherdes während des Excitationsstadiums bei Seite gelassen. Bei Tumoren und Exsudaten um den Larynx und die Trachea kann man mit der Narkose nicht vorsichtig genug sein. Die fehlenden Athem- und Schlingbeschwerden liessen zwar eine Beschränkung des Herdes hier annehmen, dennoch weiss man nie, welche Verhältnisse in der Tiefe obwalten. Es ist deshalb viel rathsamer, an einem Patienten eine solche Operation ohne Narkose vorzunehmen, wenn es die physischen Umstände zulassen, als vor- oder hinterher nutzlose, oder auch fruchtbringende Tracheotomien ausführen zu müssen.

Wie schon Eingangs erwähnt, ist der Fall durch seinen Sitz als eine seltene Erkrankung interessant. Der Abscess ist zweifelsohne in dem Gewebe zwischen den beiden Fascien entstanden; nach hinten war die Trachea, seitlich weiche Abscesswände fühlbar, eine Erkrankung etwa vorhandener Lymphdrüsen ist auszuschliessen; es liessen sich weder normale noch pathologische auffinden.

In ätiologischer Beziehung entsteht die Frage, ob die Phlegmone und die zugleich bestehende Erkrankung der gröberen Luftwege in einem Zusammenhange stehen und in welchem?

Die Erkrankung der Luftwege ist jedenfalls nicht im Anschluss an die Phlegmone entstanden, da letztere viel später, nachdem erstere fast abgelaufen war, sich entwickelte. Viel eher lässt sich das Gegentheil annehmen. Ein nachweisbares Trauma, durch welches die Streptococcen hier eingewandert sein könnten, lässt sich nicht erweisen; auch anamnestisch ist kein Anhalt hiefür vorhanden; die Möglichkeit, dass dennoch ein solches die Ursache wäre, natürlich besteht.

Doch viel wahrscheinlicher erscheint die Einwanderung der Streptococcen von der erkrankten Trachea her. Hiefür spricht schon zunächst die allmähliche Entwickelung des Processes von der Tiefe her. Eitrige Processe aller Art finden sich bekanntlich sehr häufig im Gefolge acuter Erkrankungen der Schleimhäute der gröberen Luftwege. Angesichts dieser Thatsache ist es doch sehr wohl möglich, dass die bei dieser acuten Schleimhautentzündung so häufig vorhandenen Streptococcen ihren Weg durch eine erkrankte Partie der Trachea nahmen und durch besonders prädisponirende Momente in dieses Gewebe einwanderten und sich weiter entwickelten.

Schliesslich wäre noch die Rheumarthritis, von welcher Patient wenige Monate vorher und auch einige Wochen nach seiner Genesung von der Phlegmone wieder befallen war, verantwortlich zu machen. Auch in diesem Falle könnte die Erkrankung der Luftwege und die Phlegmone in Wechselbeziehung stehen.

[1]) Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses der barmherzigen Schwestern in Posen. Langenbeck's Archiv. 1888.

[2]) Archiv für klinische Chirurgie von Langenbeck. Bd. II, Heft 1. 1889. Billroth, Chirurgische Erfahrungen.

Die Mortalität der Tuberculose nach Alter und Geschlecht.

Von *Nepomuk Zwickh.*

Zu den am wenigsten bebauten Parcellen auf dem weiten Felde der Medicinalstatistik gehört bekanntlich die Statistik der Todesursachen. Sie entspringt keinem unmittelbaren Verwaltungsbedürfniss und wird zu einem solchen erst in Zeitläuften heftiger Epidemien oder beim Auftauchen einer neuen besonders intensiven oder extensiven Krankheitsform. In erster Linie rührt dies davon her, dass in vielen Staaten das System der Leichenschau noch nicht in dem Grade ausgebildet ist, welchen eine nur einigermaassen verlässliche Statistik der Todesursachen erfordert. Nach dieser Richtung steht Bayern den meisten Staaten voran und noch vor Kurzem hat in diesen Blättern (vgl. S. 325) v. Mayr sein Bedauern ausgesprochen, dass die italienische Statistik bei ihrer internationalen Vergleichung die »werthvolle bayerische Statistik der Todesursachen nicht berücksichtigt habe«.

Aus jenem Grunde ist die Todesursachen-Statistik — soweit sie überhaupt besteht — in jedem Lande nach dessen localer Eigenthümlichkeit aufgebaut; jeder Staat hat zum Leidwesen des Medicinalstatistikers seine besondere Namengebung und Eintheilung und — so leicht man sich in anderen Materien über eine gemeinsame Statistik geeinigt hat, von einer internationalen Medicinalstatistik sind wir heute weiter entfernt denn je.

Gilt das Gesagte schon von der Todesursachen-Statistik überhaupt, so noch mehr von deren innerem Ausbau, insbesondere bezüglich der Combination der Ursache des Todes mit dem Alter der Gestorbenen. Die grosse Zahl der Krankheitsformen steht wegen der häufig sehr kleinen absoluten Zahlen einem Eingehen auf die einzelnen Formen hindernd entgegen und andererseits erschwert deren Verschiedenheit ein Zusammenfassen nach gleichwerthigen oder doch ähnlichen Gruppen. So kommt es, dass eine Alterssterblichkeits-Statistik überall nur für einige wenige Krankheiten durchgeführt ist, wie z. B. für Typhus, Blattern und einige sich grösstentheils auf das kindliche Alter beschränkende andere Infectionskrankheiten.

Alle diese Krankheiten aber treten nach der Zahl ihrer Opfer vor der Tuberculose zurück, welche allein mehr Todesfälle umfasst wie sämmtliche Infectionskrankheiten; für sie aber fehlt eine Statistik der Alterssterblichkeit. Ursächlich war hier vor Allem die übliche Exponirung der Lungenschwindsucht, welcher man noch die allgemeine Tuberculose und vielfach noch Blutsturz und Lungenblutschlag als besondere Form anfügte; sämmtliche Fälle übriger localer Tuberculose blieben daher bei dieser Eintheilung ausser Betracht.

Die bayerische Statistik der Todesursachen kennt diese dem derzeitigen Stande der Forschung wenig entsprechende Trennung seit Einführung des neuen Formulares (1888) nicht; sämmtliche Fälle von Tuberculose ohne Unterschied des Organes sind unter einer Nummer zusammengefasst. Aus diesem Material ist somit eine möglichst vollständige Alterssterblichkeit zu berechnen und ich versuche daher, einige Nachweise über die Tuberculose-Mortalität der einzelnen Altersstufen zu bringen.

Angaben in dieser Richtung liegen meines Wissens bis jetzt nur in einzelnen Jahresberichten grösserer Krankenanstalten vor. Aber es liegt auf der Hand, dass diese den wirklichen Verhältnissen nicht entsprechen können. Die Alterszusammensetzung der städtischen Krankenbevölkerung ist eine wesentlich andere als jene der Gesammtbevölkerung eines Landes, denn sie recrutirt sich aus den erwerbsthätigen Altersstufen einer Bevölkerung, in welcher gerade diese mittleren Altersgruppen numerisch weit stärker besetzt sind als in der grossen Masse der Landesbevölkerung,

Aus der Morbidität und Mortalität der klinischen und Krankenanstalten konnte sich daher der Erfahrungssatz herausbilden, dass die Sterblichkeit an Tuberculose am höchsten sei im Alter von 20—40 Jahren. Wie wenig dies den allgemeinen Verhältnissen entspricht, soll in Folgendem gezeigt werden.

Eine andere Berechnungsart ist jene der Vergleichung der Todesfälle an Tuberculose mit der Zahl der überhaupt Gestorbenen. Aber diese letztere ist abhängig von verschiedenen Ursachen und bei Vergleichung zweier Jahre mit in der Wirklichkeit ganz gleich hoher Tuberculose-Sterblichkeit müsste dennoch jenes Jahr als ein sehr günstiges Tuberculose Jahr gelten, das aus irgend einem Grunde z. B. wegen Cholera- etc. Epidemien oder Kriegsverlusten eine grössere Zahl von überhaupt Gestorbenen gehabt hatte. Auch diese Berechnungsart unterstützt den oben erwähnten Erfahrungssatz, denn einerseits steht von sämmtlichen an Tuberculose Gestorbenen regelmässig mehr als die Hälfte im Alter von 21—50 Jahren und andererseits erliegen von den im Alter von 21—30 Jahren überhaupt Gestorbenen 55 Proc. der Tuberculose (31—40 Jahren 45 Proc., 41—50 Jahren 33 Proc. nach dem Ergebniss von 1888/89).

Diese Berechnungsart lässt aber den Altersaufbau der Bevölkerung ausser Betracht, der sich nicht aus gleichen Schichten zusammensetzt, nicht aus Abschnitten eines Quadrates, sondern einer Pyramide. Die gleiche Zahl Gestorbener zweier verschiedener Altersstufen entspricht nicht einer gleichen Mortalität, denn die Zahl der dem Sterben ausgesetzt Gewesenen ist eine verschiedene. Den einzig richtigen Ausdruck der Lebensbedrohung, wenn man die Mortalität so umschreiben will, bietet lediglich die Berechnung »wie viele von den Lebenden gleichen Alters sind gestorben«. Ich glaubte, diese Vorbemerkung zur allgemeinen Beurtheilung der Berechnungsarten anführen zu sollen.

Im Nachfolgenden ist für die beiden Jahre 1888 und 1889 die Zahl der an Tuberculose Gestorbenen, das Procentverhältniss der einzelnen Altersstufen und die Relativzahl der Gestorbenen auf je 100,000 Personen gleichen Alters angegeben.

Lebensjahre	Sterbefälle an Tuberculose		Procentverhältniss		Auf je 100 000 Lebende jeder Altersperiode	
	1889	1888	1889	1888	1889	1888
Im 1.	624	653	3,6	3,5	436	457
2.	632	698	3,6	3,8	476	523
3.—5.	614	710	3,5	3,9	166	190
6.—10.	515	562	2,9	3,1	79	87
11.—20.	1658	1645	9,5	8,9	146	147
21.—30.	3221	3203	18,5	17,4	397	396
31.—40.	2977	3152	17,0	17,1	448	472
41.—50.	2623	2730	15,0	14,9	426	446
51.—60.	2302	2409	13,2	13,1	496	519
61.—70.	1803	2033	10,3	11,0	531	601
71.—80.	489	562	2,8	3,1	320	371
81. u. dar.	21	45	0.1	0,2	74	164
zusammen	17479	18402	100	100	315	334

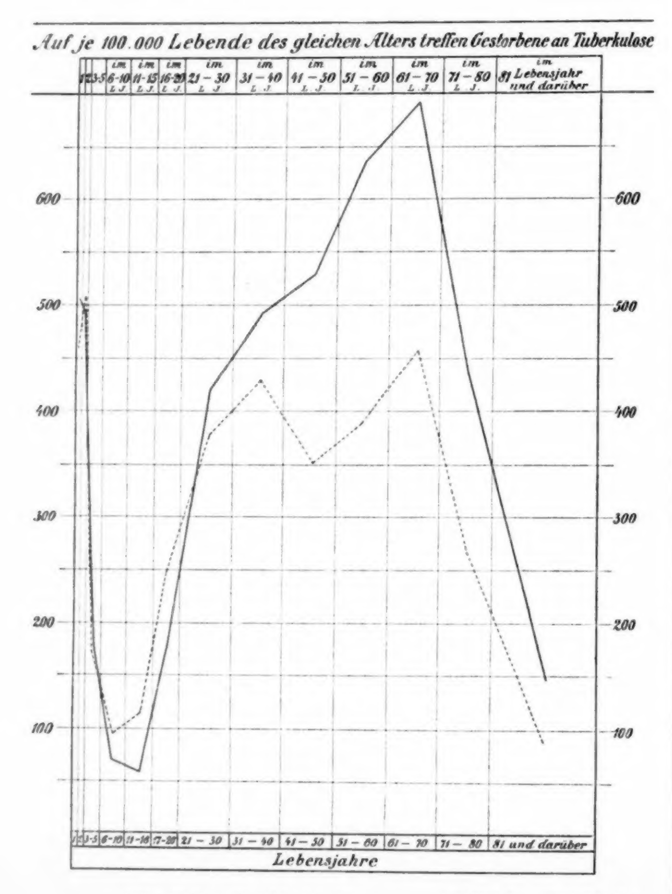
Nach der absoluten Zahl der Gestorbenen und deren Procentverhältniss in den einzelnen Altersstufen wäre also die Tuberculose eine Krankheit bezw. Todesursache des mittleren Alters, denn die grösste Zahl der Todesfälle trifft auf diese Lebensperiode. Wesentlich anders aber gestaltet sich das Verhältniss der beiden letzten Zahlenreihen. Hier ergiebt sich, dass die Mortalität, abgesehen vom ersten Lebensquinquennium mit zunehmendem Alter steigt und bei Beginn des Greisenalters erheblich höher ist als in dem angeblich am stärksten belasteten 3. und 4. Lebensdecennium. Der Abfall nach dem 70. Lebensjahre, welcher auffällig erscheinen könnte, ist darauf zurückzuführen, dass von dieser Altersstufe ab überwiegend die »Altersschwäche« als Todesursache angegeben wird, aber nur in $^2/_5$ der Fälle vom Arzt constatirt ist. Vom Greisenalter an hat jede Statistik der Todesursachen wenig Werth.

Dagegen ist die Ausnahmestellung des Alters 41—50 Jahre bemerkenswerth. Hier sinkt plötzlich die Mortalitätsziffer, um dann wieder weiter anzusteigen, und zwar zeigt sich dies in beiden Jahren gleichmässig trotz der wesentlich verschiedenen Tuberculose-Gesammtmortalität der beiden Jahre. Ohne weiteres Eingehen würde man annehmen können, dass dieser Rückgang sich nur auf dieses Lebensdecennium beschränke und in diesem beiden Geschlechtern gemeinsam sei. Wie irrig aber ein solcher

Schluss wäre, zeigt die nachfolgende Tabelle, in welcher die Zahl der Gestorbenen auf die bezügliche männliche und weibliche lebende Bevölkerung der einzelnen Altersstufen berechnet ist. Hier ist weiters das 2. Lebensdecennium in Quinquennien zerlegt.

Lebensjahre	Auf je 100 000 männliche, bezw. weibliche Personen treffen Tuberculose-Sterbefälle					
	im Jahre 1889		im Jahre 1888		im Durchschnitt von 1888 und 1889	
	männl.	weibl.	männl	weibl.	männl.	weibl.
Im 1.	483	529	525	388	504	459
2.	456	495	529	516	492	506
3.—5.	165	167	191	188	178	178
6.—10.	67	**90**	72	**101**	70	**96**
11.—15.	**61**	114	**56**	113	**59**	113
16.—20.	174	246	184	250	179	248
21.—30.	423	371	409	382	416	377
31.—40.	475	423	511	435	493	429
41.—50.	510	348 }	548	352 }	529	350 }
51.—60.	619	382 }	655	393 }	637	387 }
61.—70.	658	421	725	492	692	457
71.—80.	410	243	470	287	440	266
81. u. dar.	103	38	195	138	149	88

Die Tuberculose-Sterblichkeit der beiden Geschlechter ist somit eine wesentlich verschiedene. Gemeinsam ist beiden Geschlechtern nur der nach dem Abgang der hereditären Fälle eintretende starke Rückgang der Mortalität nach dem 2. Lebensjahr und das ebenso rapide Steigen der Sterblichkeit bei beginnender Geschlechtsreife. Die niederste Tuberculose-Mortalität trifft beim weiblichen Geschlechte (96) auf das 6.—10., beim männlichen Geschlechte (59) auf das 11.—15. Lebensjahr, während bei der allgemeinen Sterblichkeit bei beiden Geschlechtern das 3. Lebensquinquennium das günstigste Mortalitäts-Verhältniss aufweist.



——— Männliches Geschlecht. .... Weibliches Geschlecht.

Das aus den obigen Zahlen für den Durchschnitt der beiden Jahre 1888/89 construirte, hier mitfolgende Diagramm zeigt diese Mortalitätscurve der beiden Geschlechter und deren Verschiedenheit in anschaulicher Weise. Mit dem Beginn der Pubertät tritt, wie schon erwähnt, eine Steigerung der Tuberculose-Sterblichkeit ein und zwar in conformer Weise beim weiblichen Geschlechte einige Jahre früher als beim männlichen. Diese Steigerung erscheint als eine sehr intensive und beträgt bis zum 3. Lebensdecennium (21—30 Jahre) beim männlichen Geschlechte das Siebenfache, beim weiblichen das Vierfache der Mortalität des 3. bezw. 2. Lebensquinquenniums.

Auf dieser Altersstufe, dem angeblich durch Tuberculose stärkstbelasteten Alter von 21—30 Jahren, haben die beiden Geschlechter eine Mortalität von 416 (männl.) und 377 (weibl.) auf 100,000 Lebende gleichen Alters erreicht; von hier ab ändert sich sodann die Mortalität in ganz auffallender Weise. Während sich die Sterblichkeit beim männlichen Geschlechte in fast gleich intensiver Weise bis zum Greisenalter steigert (692 im Alter von 61—70 Jahren), erleidet jene des weiblichen Geschlechtes eine Abschwächung der Intensität und zwischen dem 40.—60. Lebensjahre sogar einen erheblichen Rückgang (350 und 387 gegen 429) und zwar wiederum im Gegensatz zur allgemeinen Mortalität, welche auch beim weiblichen Geschlechte bis in das höchste Lebensalter ununterbrochen ansteigt. Wenn dieses Ergebniss auch nur auf 2 Jahre basirt, so zeigen doch die oben mitgetheilten Zahlen für jedes derselben ein gleiches Verhältniss trotz der im Uebrigen verschiedenen Tuberculose-Jahresmortalität.[1])

Fasst man das Gesagte zusammen, so darf man sagen, dass das weibliche Geschlecht vom 6.—20. Lebensjahr eine etwas höhere, vom 21.—70. Lebensjahr dagegen eine erheblich niedrigere Mortalität an Tuberculose besitzt als das männliche. In der letztgenannten Altersperiode sind in den beiden Jahren 1888/89 2756 Frauen weniger gestorben als Männer oder 141 auf je 100,000 Lebende gleichen Alters. Am höchsten steht die Mortalität der Tuberculose bei beiden Geschlechtern im Alter von 61—70 Jahren (692 männl., 457 weibl.). Es mag noch hinzugefügt werden, dass die Durchschnitts-Sterblichkeit der Tuberculose auf je 100,000 Lebende beim männlichen Geschlechte 353, beim weiblichen 298 beträgt; auf je 1000 überhaupt Gestorbene berechnet treffen 123 Tuberculose-Todesfälle bei den Männern, 115 bei den Frauen. Diese letztere Berechnungsart ist aber, wie schon angedeutet, nicht die richtige, denn sie lässt die Verschiedenheit der allgemeinen Sterblichkeit beider Geschlechter ausser Betracht; von je 100,000 sterben 2815 Männer, bezw. 2520 Frauen.

Greifen wir noch einmal auf das beifolgende Diagramm zurück. Es ist an sich gewiss interessant, dass die Tuberculose nach Abstossung der hereditären Fälle eine im schulzeitlichen Alter so ausserordentlich geringe Sterblichkeit besitzt. Warum ist dieses Alter am meisten geschützt? Liegt hier eine Abschwächung der Disposition, eine leichtere Gesundung oder eine Verlangsamung des Krankheitsprocesses vor?

Aber ebenso bemerkenswerth ist das erhebliche Sinken der Mortalität des weiblichen Geschlechtes im Alter von 40 bis 60 Jahren. Ich habe sämmtliche Krankheitsformen daraufhin berechnet, aber mit Ausnahme des ohnehin nur mehr mit geringen Beträgen vertretenen Typhus steigt bei sämmtlichen Todesursachen die Mortalität mit zunehmendem Alter. Insbesondere zeigen die Krankheiten der Athmungsorgane dieses ununterbrochene Ansteigen.

In wie weit der vorübergehende Rückgang der Tuberculose-Mortalität während der genannten Altersstufen sich ergänzt durch Lebensbedrohungen, welche mit dem Berufe der Frau als Mutter zusammenhängen, diese Frage zu lösen ist nicht Sache des Statistikers, sondern des Arztes, und hiezu anzuregen war der Zweck dieser Arbeit.

[1]) Für 1890 liegen die Zahlen erst aus 6 Regierungsbezirken vor. Eine flüchtige Prüfung hat jedoch gezeigt, dass sich auch für dieses Jahr eine ähnliche Curve ergeben wird.

Feuilleton.

„Hygienisches" aus Berchtesgaden.

Von Dr. med. *Max Emmerich* in Nürnberg.

Für die diesjährigen Ferien hatte ich mir mit meiner Familie das schöne Berchtesgaden als Aufenthalt gewählt und hatte mich bemüht, dort »in hoher Lage« passende Unterkunft zu finden. Von competenter, ortskundiger Seite wurde mir die Villa S. als günstig gelegen empfohlen und besonders hervorgehoben, dass das Haus hygienisch mustergiltig gebaut sei. Die Villa wurde vor ca. 6 Jahren von einem inzwischen gestorbenen Arzte, Dr. K., zum eigenen Gebrauche mit Zuhilfenahme aller hygienischen Erfahrungen der Neuzeit gebaut; es wurde noch als besonders günstig hervorgehoben, dass die Abwasser des Hauses in den unterhalb der Villa vorbeifliessenden Glockenbach (oder Klosterbach) eingeleitet und mit diesem Bache, der zum Mindesten 25 Proc. Gefäll hat, zu Thal gefördert werden. Ferner hat das Haus eine eigene gute Wasserleitung; das Wasser derselben liess ich durch den dortigen Apotheker untersuchen und lautete der Bericht über das Resultat der Untersuchung dahin, dass das Wasser völlig frei von organischen Beimischungen, Nitriten und Nitraten u. s. w. sei.

Nach 12tägigem Aufenthalte fühlte ich des Morgens Mattigkeit und Kreuzschmerzen, gegen Abend bekam ich einige Schüttelfröste und in der Nacht sehr heftiges Kopfweh. Am folgenden Tage versuchte ich durch energische Schweisserzeugung die vermeintliche Erkältungskrankheit aus dem Körper zu eliminiren und, nachdem ich in ganz B. vergebens nach einem Schwitzbad gesucht hatte, bestellte ich mir zu Hause in unserem Badezimmer, das besonders für Soolbäder öfter benützt wurde, ein warmes Bad mit darauffolgender kühler Uebergiessung und trank darauf einige Tassen heissen Thees. Im Badezimmer fiel mir ein übler Geruch auf, weshalb ich einige Zeit das Fenster öffnete, und als ich nach dem Ablaufe des Badewassers nochmals das Badezimmer betrat, war der Raum mit stinkenden Kloakengasen gefüllt, die nur durch das Abflussrohr der Badewanne eingedrungen sein konnten. Nun wurde mir plötzlich klar, dass in das in den Glockenbach einmündende Abflussrohr kein Syphon eingelegt war, dass also die Kloakengase, die in dem geschlossenen Bache sich bilden mussten, in das Badezimmer und von da in die Wohnung eindringen konnten. Bei Besichtigung der Küche fand sich derselbe Mangel eines Syphons am Ausguss; wahrscheinlich fehlt er auch in der Waschküche. Der Abort hat eine Grube und ist mit Wasserspülung und einer automatischen Verschlussklappe versehen.

Aus meinem Unwohlsein entwickelte sich eine typhöse Erkrankung mit Milzschwellung, abendlicher Temperatursteigerung bis zu 40°, ausserordentlich heftigem, besonders des Nachts sich steigerndem Kopfweh und grosser Hinfälligkeit bei Mangel von Darm- und Bronchialerscheinungen; heute noch — nach 4 Wochen — ist mir eine Augenmuskellähmung (Doppelsehen) zurückgeblieben, die sich jedoch allmählich bessert.

Herrn Collegen Bezirksarzt Dr. Hacker danke ich herzlich für seine Hilfe in dieser schweren Zeit. Als ich mich kaum etwas besser fühlte, erkrankte meine 15½jährige Tochter nach einer Durchnässung Anfangs unter den Erscheinungen einer Urticaria und als sich nach Ablauf dieser eine Febris continua einstellte, verliessen wir schleunigst Berchtesgaden und siedelten nach Adelholzen über, wo sich ein so schwerer, mit heftigen Darm- und Bronchialerscheinungen verlaufender Typhus entwickelte, dass ich einige Tage für das Leben meines Kindes bangte. Mein Freund und Collega Dr. Liegl dahier stand mir mit Rath und That bei, wofür ich auch ihm meinen wärmsten Dank zolle.

Einige Tage vor unserer Abreise von B. besuchte mich mein Schwager, Gymnasialprofessor S. aus Salzburg, mit Frau und 2 Kinder, die in einem benachbarten Bauernhause, bei G., wohnten und bei uns in der Villa S. zu Mittag speisten. Noch während unseres Aufenthaltes erkrankte das 8jährige Töchterchen meines Schwagers an fieberhaftem Magen-Darmkatarrh, der auch in Salzburg noch 14 Tage mit sprungweise auftretendem Fieber andauerte. Dann brach auch bei meiner Schwägerin ein Typhus aus, an dem sie zur Zeit noch ziemlich schwer darniederliegt.

Solche traurige Erfahrungen regen doch wohl mit Recht den Forschungstrieb nach den Ursachen an. Zunächst wurde mir das Gerücht bestätigt, dass in unserem Hause im Laufe des Sommers schon ein Typhusfall vorgekommen war und die betreffende Kranke (eine Dame aus Wiesbaden) bei unserer Abreise noch im Berchtesgadener Krankenhause lag.

Wir haben also 4 sichere Typhusfälle aus der Villa S. hervorgehen sehen (die Erkrankung meiner Nichte rechne ich nicht dazu).

Die Infection meiner Schwägerin glaube ich nicht in deren Wohnung suchen zu dürfen; denn dort münden die Abwasser sowie der Abort in die offene Dungstätte wie in fast allen Bauernhäusern. Abgesehen von dem wiederholten kurzen Aufenthalte in unserem durchseuchten Hause genügt ja bekanntlich der Genuss einer kalten Speise, sogar eines Glases kalter, nicht frisch aufgekochter Milch, die in der mit Infectionskeimen gefüllten Speisekammer aufbewahrt war.

Ich bin mir wohl bewusst, dass ich mit dieser meiner Anschauung, die erwähnten Typhuserkrankungen auf Infection durch Kloakengase zurückzuführen, mit der heute allgemein geltenden Anschauung in Widerspruch stehe. Ich muss jedoch, was meine Beobachtung anlangt, die Anschauung der Infection durch Kloakengase, die aus dem Bache in die Wohnung eingedrungen sind, zunächst aufrecht halten, bis ich eines Anderen belehrt werde. Im Uebrigen ist es ja auch denkbar, dass der Bach, der ja nicht immer gleichmässig gefüllt ist, bei niedrigerem Wasserstande feste Bestandtheile, wie Theilchen von Typhusstühlen, an seinen Seitenwänden ablagert, die trocken und keimfähig geworden, dann mit dem bei niederem Barometerstande und kalter Aussentemperatur energisch aufsteigenden Luftstrom in die Wohnung gelangen und die Infection bedingen konnten.

Der oben erwähnte Glockenbach kommt vom Aschauer Weiher her, fliesst am Rande des Rostwaldes offen und wird beim Krankenhause, das etwa 100 Schritte oberhalb unserer Villa an der alten Reichenhaller Strasse gelegen ist, überbaut, fliesst unter demselben mit starkem Gefäll zwischen der Villa Scheifler und dem Anwesen des Bauern Grassl unterhalb der Villa S. vorüber, hinab, hinter dem Bezirksamt vorbei, geht von da unter dem k. Marstalle und unter dem k. Schlosse hindurch und bildet nach dem Verlassen desselben noch landschaftliche Zierden, zunächst einen Wasserfall über den Priesterstein herab, auf dem Schloss und Kirche stehen, dann speist er noch die Graf-Wika-Fontaine, die, wie mir wiederholt versichert wurde, zuweilen nicht gerade liebliche Düfte verbreitet.

In den gemeinschaftlichen neu angelegten Canal, auf den ich noch zu sprechen komme, mündet der Glockenbach nicht ein. Es können also von diesem aus keine Kloakengase in denselben eindringen. Von wo kommen nun die Typhuskeime in denselben? Da richtet sich nun der nächste Verdacht auf das Krankenhaus. Die Aborte desselben münden, wie ich sicher weiss, nicht in den Bach; aber die Abwasser von den Bädern, der Küche und der Waschküche wahrscheinlich doch. Aus welchen Häusern nun ausser unserer Villa noch Abwasser in den Bach geleitet werden, konnte ich nicht erfahren. Dass in dem k. Schlosse der Bach zur Ableitung der Abwasser benutzt wird, ist wohl wahrscheinlich. Ob dort wohl Syphons eingelegt sind? Wenn nicht, so drohte vor Kurzem auch Sr. k. Hoheit dem Prinzregenten und dem ganzen Gefolge dieselbe Gefahr wie uns, wenngleich der Aufenthalt derselben nur ein kurzer war.

Berchtesgaden, das sich von jeher der hohen Gunst unseres k. Hauses, sowie des jährlichen Besuches verschiedener Mitglieder desselben, ferner eines stetig zunehmenden Fremdenverkehrs zu erfreuen hat, ist sichtlich bestrebt, zeitgemässe hygienische Einrichtungen zu treffen; das ist nicht zu verkennen. Der dortige Verschönerungsverein steht — relata refero — an der Spitze dieser Unternehmungen. Es wurde eine Centralwasserleitung eingerichtet, die aus zwei grossen Hochbassins gespeist wird. Das Wasser lässt wohl die richtige Frische und Weichheit, wie man sie am Gebirgswasser gewohnt ist, vermissen und werden darüber immer Klagen laut; allein deshalb ist das Wasser doch für alle Zwecke brauchbar und vor Allem in reichlicher Menge vorhanden. — Ein Central-Schlachthaus wurde gebaut und wird demnächst eröffnet. — Es besteht elektrische Beleuchtung. — Mit der für nöthig befundenen Erbauung eines Leichenhauses wird auch der in Mitten des Marktes liegende Friedhof verlegt werden. — Und als letztes, aber sicher nicht unwichtigstes nenne ich die Canalisation, deren ich oben schon Erwähnung that. Dieselbe ist noch nicht vollendet, wie das unterhalb des Schlosses mündende, die Umgebung verpestende Ausflussrohr beweist. Der Canal wird überall, wo er geführt wurde, benützt, aber die wenigsten Hausbesitzer haben Syphons eingerichtet; es soll dazu bis jetzt keine Verpflichtung bestehen! (nochmals: relata refero). Welch' eminente Gefahren liegen in einer solchen Unterlassung für Alle, Einwohner wie Gäste, umsomehr als in Berchtesgaden jährlich Typhuserkrankungen vorkommen sollen! Wenn freilich bei solch' wichtigen Einrichtungen nicht einmal der Rath eines Arztes eingeholt wird, dann können derartige Missgriffe nicht Wunder nehmen. Sie können aber vermieden werden, wenn in Zukunft die zuständige Verwaltungsbehörde den Amtsarzt bei Entscheidung solch' wichtiger Fragen heranzieht und in genügender Weise unterstützt.

Die Berchtesgadener Bürger müssen das Opfer bringen, nach dieser Richtung hin wenigstens in jedem Hause, das Fremde aufnimmt, musterhafte Ordnung zu schaffen; sonst können sie einmal eine Panik erleben, wie eine solche seiner Zeit in Cannes und fast an der ganzen Riviera vorkam; die Fremden, zumeist Engländer, wanderten und blieben aus, bis alle erforderlichen hygienischen Verbesserungen eingerichtet waren.

Ein weiteres, nicht minder wichtiges Erforderniss ist die Verlegung des Krankenhauses. Abgesehen von der Beseitigung der Infectionsgefahr für die unterhalb und besonders die am Glockenbach gelegenen Anwesen ist das jetzige Krankenhaus ungenügend. Hiezu sind von zuständiger Seite schon wiederholt Versuche gemacht worden, wurden aber, wie es den Anschein hat, nicht genügend gewürdigt. Vielleicht trägt diese Veröffentlichung dazu bei. Der Zweck ist ein nur wohlwollender: aus den eigenen trüben Erfahrungen für Andere Belehrung und Nutzen zu schaffen.

Adelholzen, den 25. September 1891.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Medicinalrath Dr. **Pfeilsticker: Medicinalbericht von Württemberg** für die Jahre 1885, 1886 und 1887. Im Auftrage des k. Ministeriums des Innern herausgegeben von dem k. Medicinal-Collegium. Mit 15 Uebersichtskärtchen. Stuttgart 1891.

Diese sehr ausführliche und genaue Zusammenstellung enthält für die angegebenen Jahre in der ersten Hauptabtheilung den Bericht über die Thätigkeit des Medicinal-Collegiums, über die Irrenanstalten, die Landeshebammenschule und Staatspfleglinge in verschiedenen Anstalten, in der zweiten Hauptabtheilung Angaben über das Medicinalwesen nach den jährlichen Physikatsberichten. Es werden darin das ärztliche Personal, das Apothekerwesen, Heil- und Verpflegungsanstalten, Bäder, epidemische und sonstige die Medicinalpolizei betreffende Krankheiten, künstliche und unglückliche Geburten, die regelmässigen Amtsgeschäfte der Oberamtsärzte, Impfungen und gerichtliche Medicin behandelt. Zunächst wohl als Ausweis der Thätigkeit des Medicinalcollegiums und der amtlichen Aerzte bestimmt, dürfte der Bericht auch ausserhalb des Landes namentlich für Sanitatsbeamte Lesenswerthes bringen und diese zu Vergleichungen anregen.

So finden wir in den Irrenanstalten, welche nebenbei bemerkt in den Sanitätsberichten verschiedener Staaten mit Vorliebe in fast zu weitgehender Ausführlichkeit behandelt werden, einen grossen Unterschied zwischen Württemberg und Bayern. In Württemberg trafen in den Berichtsjahren auf 1145 Irre in den Staatsanstalten 1544 in Privatanstalten verpflegte, unter letzteren allerdings 767, welche auf Staatskosten dort untergebracht waren. Von allen in Anstalten verpflegten Irren waren sonach 57,4 Proc. in Privatanstalten untergebracht oder bei Abzug der genannten 767 Staatspfleglinge doch noch 28,9 Proc., während in Bayern im Jahre 1887 die Zahl der Irren in Privatanstalten nur 2,58 Proc. der in sämmtlichen Anstalten Verpflegten betrug. Württemberg ist offenbar in Errichtung von Staatsirrenanstalten zurückgeblieben. Dafür spricht auch, dass nach den bisherigen Erfahrungen zur Zeit auf einen jährlichen Zuwachs von ca 80 Pfleglingen in sämmtlichen Irrenanstalten Württembergs gerechnet wird. Uebrigens sucht man jetzt bekanntlich Versäumtes nachzuholen.

Es wurde in der elfjährigen Periode 1877—1887 bei 1353 Erstaufnahmen einfacher Seelenstörung (d. h. ohne Paralyse, Epilepsie und Idiotismus) in den Staatsanstalten fast genau in der Hälfte der Fälle erbliche Belastung nachgewiesen und zwar bei 54 Proc. der Weiber, 45 Proc. der Männer. Aehnliche Verhältnisse sind u. A. in Bayern (in den 13 Jahren 1876—1888 wurde Erblichkeit bei 47,7 Proc. der Aufgenommenen nachgewiesen).

»Die directe Vererbung der Geisteskrankheit von Eltern auf Kinder ist von mütterlicher Seite nicht unerheblich häufiger, als von väterlicher«. Auffallend wäre die geringe Zahl der in die Staatsanstalten aufgenommenen paralytischen Irren (5,9 Proc. gegen 12,7 Proc. in Bayern), wenn nicht beigefügt wäre, dass in den Privatirrenanstalten 2—3 mal soviel Paralytische vorkommen, als in den Staatsanstalten. Es scheint die Häufigkeit der Paralyse somit in beiden Staaten gleich gross zu sein und ihr selteneres Vorkommen in den Staatsirrenanstalten Württembergs dürfte von den Aufnahmebedingungen herrühren.

Unter 143 in den Berichtsjahren erfolgten Todesfällen kamen wieder die meisten auf Lungen- und Darmtuberculose, nämlich 32, also 22,4 Proc. (in den bayerischen Anstalten für die 13 Jahre 1876 bis 1888 fast genau ebenso viel: 22,5 Proc.). Bedeutsamer ist, dass auf 10,000 Verpflegte der Durchschnittsbevölkerung der Staatsirrenanstalten jährlich an Lungen- und Darmtuberculose 112 starben, in Bayern sogar 225, während bei der Gesammtbevölkerung Bayerns während der Jahre 1871—1885 auf dieselbe Einwohnerzahl etwa 31,5 jährlich an Lungen-, allgemeiner Tuberculose und Hydrocephalus acutus inf. starben. Diese grosse, übrigens längst bekannte Häufigkeit der Tuberculosetodesfälle in den Irrenanstalten kann zum Theil von der Seltenheit jugendlicher Irren hergeleitet werden, aber ausser einer grösseren Disposition ist gewiss auch vermehrte Gelegenheit der Ansteckung der Grund für diese Erscheinung. Der Bericht von Schussenried sagt: »Etwas häufiger trat dagegen Tuberculose mit letalem Ausgang auf, wobei es sich meist um Ansteckung in der Anstalt handelte.« Es sei gestattet, hier auf den bayerischen Generalbericht von 1887 hinzuweisen, wo von Karthaus-Prüll ebenfalls 2 Sterbefälle von Tuberculose mitgetheilt werden, welche durch Ansteckung in der Anstalt veranlasst worden seien. Es ist ein dringendes Bedürfniss, diese Gelegenheit der Ansteckung künftighin in den Irrenanstalten möglichst zu beschränken. Interessant ist die Mittheilung über die Erfolge der Behandlung in der Anstalt für Epileptische in Stetten. Es werden u. A. 6 Proc. Genesene und 18 Proc. »sehr Gebesserte« aufgeführt.

Das ärztliche Personal theilt sich in Württemberg noch in Aerzte und Wundärzte; erstere machen $^2/_3$, letztere immer noch $^1/_3$ desselben aus, während in Bayern, das ebenfalls früher »Landärzte« ausbildete, letztere mit »Chirurgen und Badern älterer Ordnung« nur noch etwa $^1/_{14}$ des ärztlichen Personals ausmachen. Für den 12 jährigen Durchschnitt 1876—1887 ergiebt sich eine Sterblichkeitsziffer für die eigentlichen Aerzte von 27,3 pro mille, welche die im Medicinalbericht von 1877/78 berechnete Sterblichkeitsziffer für die über 24 Jahre alte Gesammtbevölkerung um 3,5 pro mille übersteigt.

Unter den 265 Apotheken des Landes sind 197 realberechtigte und 48 personalberechtigte. In den kleineren Orten haben sich in den Berichtjahren die Verkäufe der realberechtigten Apotheken vermehrt und Hand in Hand damit die Preise gesteigert. Der Privilegiumspreis schwankte für die einzelnen Apotheken zwischen 31 Proc. und 72 Proc. des Gesammtpreises. Dabei wird eine Erhöhung der Arzneitaxe im Jahre 1887 mit dem thatsächlichen Nothstand begründet, in welchem sich eine grosse Anzahl von Landapotheken befand. Es erschiene dem Referenten doch richtiger, gegen derartige Einzelfälle auch nur Einzelmittel anzuwenden, also nöthigenfalls feste Unterstützung von Seiten des Staats u. s. f. wie bei staatlich subventionirten Arztstellen, als durch allgemeine Erhöhung der Taxen den Apothekerschacher zu fördern und die Ausgaben für Arzneien unnöthig zu vergrössern.

Der Besuch der Krankenanstalten nimmt ziemlich rasch zu; er stieg von 1876—1887 von rund 29,000 Verpflegten im Jahr auf über 46,000. Auch die regelmässig fortschreitende Abnahme der Sterblichkeit »kann als Beweis dafür dienen, dass die Krankenhäuser nicht mehr bloss als letzte Zufluchsstätte für Schwerkranke, Unheilbare und Gebrechliche zu dienen haben, sondern mit der Zeit mehr und mehr auch als Anstalten angesehen werden, in welchen Erkrankungen und Verletzungen in der Regel schneller und besser zur Heilung kommen können, als bei häuslicher Verpflegung.« Es ist dies erfreulich, — gewiss machen die Wohnungsnoth in den wachsenden Städten und die höheren Ansprüche, welche man jetzt an die Krankenverpflegung stellt, die zunehmende Benützung von Krankenhäusern nöthig und gewiss wird jeder Krankenhausarzt so und so oft bedauert haben, dass vernachlässigte Typhuskranke oder Verletzte erst zu spät in hoffnungslosem Zustande in die Anstalt verbracht wurden. Andererseits dürfte diese häufigere Inanspruchnahme der Anstalten keinen ungeschmälerten ethischen Fortschritt bedeuten; man sehe nur, mit welcher Gleichgiltigkeit die nächsten Verwandten ihre Kranken in die Spitäler schicken, mit welcher Dreistigkeit sie die überdrüssige Last der Gemeinde aufladen.

Am meisten Interesse für auswärtige Leser hat der Abschnitt über Infectionskrankheiten. Wir erfahren hier u. A., dass sowohl die Maxima, wie die Minima der Masern-Epidemien je 6—7 Jahre auseinander liegen und dass diese Erscheinung mit dem Schuleintritt im 6.—7. Jahre zusammenhängen dürfte. »Hat nämlich nach einer grösseren Epidemie bei sämmtlichen Kindern die Durchseuchung stattgefunden, so werden in der nächsten Zeit da und dort eingeschleppte Masernfälle nur beschränkte Verbreitung unter den nachkommenden, noch nicht durchseuchten Kindern finden; sind aber 6—7 Jahre vergangen und kommt wieder ein ganzer Jahrgang nicht durchmaserter Kinder in der Schule zusammen, so ist sofort der Massenansteckung Thür und Thor geöffnet.« Bezüglich der Diphtherie wird pag. 168 gesagt: »Ganz besonders auffallend ist bei dem Stationärbleiben der Diphtherie in der Stadt Göppingen und einzelnen Nachbarorten, dass immer wieder von Zeit zu Zeit plötzlich, ohne jegliche nachweisbare Vermittlung einzelne schwere, in wenigen Tagen zum Tode führende Fälle auftraten, deren Schwere durch die klinischen Symptome und namentlich durch den raschen tödtlichen Verlauf gekennzeichnet ist, deren Infectiosität dagegen manchmal äusserst gering zu sein scheint, da es nicht selten vorkommt, dass solche Fälle in kinderreichen Familien, in welchen die äusseren Verhältnisse keine Absperrung ermöglichen, gänzlich vereinzelt bleiben.« War da die Widerstandsfähigkeit der Erkrankten besonders gering und nur deshalb der Verlauf so schlimm? Oder war die Umgebung besonders wenig disponirt zur Ansteckung? Oder sollten weitere Erfahrungen feststellen, dass das von vornherein als gleichbleibend anzunehmende Verhältniss zwischen Schwere und Ansteckungsfähigkeit der einzelnen Fälle einer Infectionskrankheit nicht immer das Gleiche ist? Pockenfälle gab es in den 3 Jahren 23; in der Mehrzahl war die erste Ansteckung durch Bettfederngeschäfte veranlasst, so in 2 Fällen in Stuttgart durch inficirte aus Ungarn eingeführte Bettfedern. Ein weiterer Fall wurde durch aus Böhmen eingeführtes inficirtes Garn herbeigeführt, endlich einer aus Vorarlberg eingeschleppt. Diese Erfahrungen bestätigen die Beobachtungen in Bayern, welche als die häufigste Veranlassung der Pocken die Einschleppung von Oesterreich ergeben. Kolb.

(Schluss folgt.)

Theodor Henkel: Citronensäure als normaler Bestandtheil der Kuhmilch.

Anton Scheibe: Ueber den Ursprung der Citronensäure als Bestandtheil der Milch.

Separatabdrücke aus Nobbe: »Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen. XXXIX. Band. 1891. Parey, Berlin.

Die beiden bei Soxhlet gearbeiteten Untersuchungen bringen die ausführlichen Mittheilungen über die von Soxhlet in dieser Wochenschrift 1888 Nr. 19 zuerst kurz mitgetheilte überraschende und wichtige Entdeckung, dass die normale Kuhmilch erhebliche Mengen Citronensäure als normalen Bestandtheil enthalte.

Henkel führt mit allen analytischen Methoden den Nachweis der vollkommenen Identität der im Kleinen wie im Grossen aus Milch gewonnenen schön krystallisirten Säure mit der Citronensäure und beweist weiter, dass die Citronensäure nicht etwa erst durch seine Methoden in der Milch gebildet wird. Es mochte Kuhmilch von irgendwie gefütterten Kühen genommen werden, niemals wurde die Citronensäure vermisst, im Gegentheil stets 1,0—1,4 g pro Liter gefunden. Sowohl in condensirter Milch, die durch Erhitzen sterilisirt war, als in eingeengter Milch, die durch Zuckerzufuhr haltbar gemacht war, wurden Abscheidungen von citronensaurem Kalk als Absatz in den Büchsen gefunden.

Scheibe hat zuerst eine genaue quantitative Methode des Citronensäurenachweises in der Milch ausgearbeitet, die im Princip in Folgendem besteht. Die Milch wird durch verdünnte Schwefelsäure und spanische Klärerde ganz von Fett und Eiweiss befreit, den unter Cautelen abgedampften Rückstand extrahirt man mit Alkoholäther und fällt den Auszug mit alkoholischem Ammoniak. Der Niederschlag besteht aus Ammoniumcitrat mit Phosphat und Sulfat verunreinigt, sodass die Citronensäure erst durch Titrirung mit Chromsäure im Niederschlag bestimmt werden kann. Zahlreiche Nebenoperationen, die zum Gelingen der Bestimmung nothwendig sind, müssen im Original nachgesehen werden. So findet Scheibe 1,7 — 2 g Citronensäure pro Liter Milch, nicht unwesentlich mehr als Henkel nach seiner mehr präparativen Methode. — Im Weiteren wird der Citronensäuregehalt auch für Ziegenmilch (1,0 — 1,5 pro Liter) und Frauenmilch (0,57 und 0,54 pro Liter) nachgewiesen.

Zahlreiche Versuche an einer Ziege, den Ursprung der Citronensäure zu ermitteln, ergaben zur Evidenz: 1) dass absichtlich der Nahrung zugefügte grosse Citronensäuremengen ohne Einfluss auf den Citronensäuregehalt des Harns sind; 2) dass andere organische Säuren der Nahrung auch ohne Einfluss sind; 3) dass auch die Cellulose der Nahrung nicht die Muttersubstanz darstellt, denn 4) bei Brod-, Weizen- oder Erbsenmehl-Fütterung, ja auch bei Hunger zeigte die Milch einen unveränderten Citronensäuregehalt. Es wird also die Citronensäure wie der Milchzucker in der Brustdrüse gebildet, und eine weitere Erkenntniss seiner Entstehung erst möglich sein, wenn die des Milchzuckers erklärt ist. K. B. Lehmann.

Dr. **Eugen Czaplewski: Die Untersuchung des Auswurfs auf Tuberkelbacillen.** Mit 1 Tafel in Farbendruck und mehreren in den Text gedruckten Holzschnitten. Jena, Gustav Fischer, 1891. 124 S.

Mit der Herausgabe vorliegender Schrift haben sich sowohl die Verlagshandlung, welche die Anregung gab, als der Verfasser, welche die ihm gestellte Aufgabe vorzüglich gelöst hat, ein unzweifelhaftes Verdienst um die ärztliche Praxis erworben. Die seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus von den verschiedensten Seiten an die Aerzte gerichteten Ermahnungen, bei zweifelhafter Diagnose jedes Sputum auf Bacillen zu untersuchen, haben noch lange nicht überall Eingang gefunden.

Auch die neuesten, in seinen »Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberculose« gesprochenen eindringlichen Worte Robert Koch's, unter deren mächtigem Eindruck auch dieses Buch geschrieben ist, sind bei einem nicht geringen Theil der Aerzte immer noch ungehört verhallt. Aber auch jetzt noch, nachdem sich nicht alle damals erweckten Hoffnungen erfüllt haben, oder, besser gesagt, gerade deshalb bleibt der Satz bestehen »ein Arzt, welcher es unterlässt — namentlich mit Hilfe der Untersuchung des verdächtigen Sputums auf Tuberkelbacillen — die Phthise so früh als möglich zu constatiren, macht sich damit einer schweren Vernachlässigung seiner Kranken schuldig«. An Gelegenheit, den Bacillennachweis zu erlernen, fehlt es heutzutage auch dem Collegen nicht, der die Methode nicht von der Universität her kennt.

Anleitungen dazu finden sich in allen Lehrbüchern der klinischen Diagnostik, der Bakteriologie, sowie auch in besonderen kleinen Compendien. Die in vorliegendem Buch gegebene ist nicht nur die ausführlichste und gründlichste, sie ist in gewissem Sinne auch die zweckmässigste. Denn sie zählt nicht allein alle die zahlreichen Methoden, Modificationen und Modificatiönchen, an denen dieser Untersuchungszweig so reich ist, vollständig auf und trifft aus denselben die geeignete Auswahl, sondern sie eröffnet für jede einzelne Massregel die klare Einsicht, warum diese gut, warum eine andere besser, eine dritte schlecht ist. Und was das Wichtigste ist, jede kleine Fehlerquelle bei der praktischen Ausführung des Verfahrens, selbst die unwesentlich scheinende, wird ebenso wie der unscheinbarste nützliche Handgriff auf das Sorgfältigste aufgedeckt und erörtert.

Daher ist, wie ich glaube, mit Hilfe dieses Buches auch derjenige, der keine Gelegenheit zur Theilnahme an einem praktischen Curse hatte, in die Lage versetzt, die Bacillenuntersuchung allein zu erlernen. Vielleicht würde es den Gebrauch des Schriftchens noch erleichtern, wenn am Schluss jedes Abschnittes, nachdem die Auswahl der besten Methode besprochen ist, in Form einer kurzen gesperrt gedruckten Zusammenfassung das oder die Verfahren geschildert würden, welche sich dem Verfasser am meisten bewährt haben und deshalb empfohlen werden. Es wäre für den noch wenig Geübten und Erfahrenen eine grosse Bequemlichkeit, wenn er bei den ersten praktischen Versuchen seinem Gedächtniss durch einen raschen Einblick in die durch den Druck ausgezeichneten Schlussätze der einzelnen Capitel oder Abschnitte zu Hilfe kommen könnte. Einer neuen Auflage, welche gewiss nicht lange auf sich warten lassen wird, dürfte die Berücksichtigung dieses Vorschlags in irgend einer Form vermuthlich zum weiteren Vortheil gereichen. Eine genauere Inhaltsangabe ist nach dem bisher Gesagten überflüssig. Besonders zu erwähnen wären nur die am Schluss angefügten, äusserst praktischen Zusammenstellungen der einzelnen Vorschriften (alphabetisch nach den Autorennamen), der Recepte für Farblösungen etc., der Literatur und der Bezugsquellen. Die Darstellungsweise ist durchweg klar, fliessend und anregend, sodass trotz des stellenweise trockenen Inhalts das Buch sich recht gut liest. Die Ausstattung ist, wie es bei der bewährten Verlagshandlung nicht anders zu erwarten ist, eine vortreffliche. Nur die Farbendrucktafel ist nicht in allen Nummern gleichgut gelungen.

Möge das Buch die ihm gebührende weiteste Verbreitung in ärztlichen Kreisen finden und dadurch der Erfüllung seiner wichtigen praktischen Aufgabe, die Untersuchung auf Tuberkelbacillen völlig in die Praxis einzubürgern, baldigst immer näher kommen! Penzoldt.

Vereins- und Congress-Berichte.

Deutsche Dermatologische Gesellschaft.

Congress 1891, 17.—19. September in Leipzig.

(Originalbericht von Privatdocent Dr. Kopp in München.)

II. Sitzung. Vorsitzender: Kaposi.

Neisser: Ueber Psorospermosen.

Man hat in jüngster Zeit für manche Dermatosen, deren Pathogenese bis jetzt mehr weniger dunkel war, auf Grund vorwiegend mikroskopischer Untersuchungen, eine Infectionstheorie aufgestellt, und es sollen nach dieser für eine Anzahl klinisch differenter Hautaffectionen gewisse in die Classe der Psorospermien, Coccidien oder Gregarinen gehörige Mikroparasiten als pathogenes Agens der in Rede stehenden Erkrankungen anzusprechen sein. (Paget'sche Krankheit, Ulcus rodens, Psorospermosis follicularis, Molluscum contagiosum). Neisser bespricht hier zunächst die Paget'sche Erkrankung, von welcher er 3 Fälle beobachten und untersuchen konnte. Bekanntlich handelt es sich dabei um chronische, einem schuppenden Ekzem ähnliche, meist um die Brustwarze bei Frauen localisirte entzündliche Flächenerkrankungen, welche häufig weiterhin sich in Carcinome umwandeln. Die Schuppenuntersuchungen geben keine Stütze für die Diagnose. Interessant war, dass in 2 Fällen die Affection von der Achselfalte ihren Ausgang genommen hatte, in einem Falle, den Neisser bei Pick sah, war die Localisation am Rücken. An einem von Schwimmer als Psorospermose bezeichneten und eingesandten Bilde stellt

die vordere Axillargegend gleichfalls den Mittelpunkt einer über Schulter, Hals und Brust verbreiteten Erkrankung dar. Zu dem eigenthümlichen Bilde des Verlaufes gehört einmal die allmähliche Ausbreitung der Erkrankung vom Centrum nach der Peripherie, dann aber die ungünstigen Chancen der Therapie. Die Paget'sche Krankheit muss entschieden als eine schwer heilbare bezeichnet werden. Die mikroskopischen Untersuchungen haben wohl eigenthümliche Veränderungen an den Epithelzellen nachgewiesen, von denen es aber noch nicht feststeht, ob dieselben als intracelluläre Coccidien zu deuten sind. Die Befunde von Darier und Wickham konnte Neisser bis jetzt nicht bestätigt finden. Er hält demnach die Psorospermosenfrage in dieser Richtung noch für eine offene. Ein Fall, von dem mikroskopische Präparate demonstrirt werden, weist eigenthümliche Degenerationsformen in den Epithelien auf (den Kern derselben sichelförmig umgebende Gebilde). Hinsichtlich des Molluscum contagiosum hingegen stellt sich Neisser mit Besimmtheit auf den Standpunkt, dass hier eine Psorospermose vorliege.

Pick bespricht die vielerörterte Frage nach der **Contagiosität des sog. Molluscum contagiosum.**

Er selbst konnte von der Idee, dass es sich dabei wirklich um etwas Contagiöses handle, nicht loskommen. Aus einer grossen Zahl von Beobachtungen erhellt, dass vielfach zwischen den von Molluscum befallenen Menschen persönliche Verkehrsbeziehungen bestehen oder bestanden haben. Auch von klinischer Seite besteht die grösste Wahrscheinlichkeit für die Contagiosität des Molluscum. Die von Retzius und Vidal unternommenen Uebertragungsversuche sind zwar nicht einwandfrei. Ueber die Beweiskraft derselben äusserten sich alle Autoren sehr reservirt. Immerhin forderte das Resultat von Retzius, der an sich selbst 6 Monate nach der Impfung Molluscum contagiosum an der Impfstelle auftreten sah, zur Wiederholung der experimentellen Untersuchungen auf. Pick benutzte dazu einen Fall von sehr grossen Mollusceu von einer Person, in deren Familie 2 Glieder in gleicher Weise erkrankt waren, und übertrug den Inhalt eines neu aufgetretenen Molluscum an der Wange auf die Innenfläche beider Oberschenkel bei einem Knaben und einem an Prurigo erkrankten Mädchen. Nach 2 Monaten war noch kein Resultat der Impfung vorhanden. Nach dem 3. Monat an den Impfstellen Entwickelung kleiner Tumoren, die sich weiterhin zu typischen Mollusceu auswuchsen. Es ist damit zum ersten Male ein Uebertragungsversuch in positiv sicherer Weise gelungen, die Contagiosität bewiesen. In pathologischer Hinsicht glaubt er betonen zu sollen, dass bei Entstehung der Erkrankung die Ausführungsgänge der Drüsen jedenfalls nicht immer eine Rolle spielen müssen. Es kann das wohl so sein, aber es muss nicht in allen Fällen sein. Aetiologisch und entwickelungsgeschichtlich weiss er Neues nicht beizubringen. Er begnügt sich lediglich mit der Beantwortung der oben gestellten Frage in positivem Sinne.

Touton fand in den Retezellen bei Paget'scher Krankheit stets eine Masse, die er geneigt ist als Kern anzusprechen, so dass sich in dem gemeinsamen Gebilde der Epithelzelle 2 Kerne finden, der Kern der Zelle und der Kern des Schmarotzers. Die Bewegungslosigkeit der einzelligen Körperchen beweist nichts gegen ihre parasitäre Natur. Nach Meinung der Zoologen zeigen die encystirten Coccidien überhaupt keine Eigenbewegung. Je nach dem Einflusse des Nährbodens seien wohl verschiedene Entwickelungsformen der in Frage stehenden Parasiten möglich, jedoch sei es nicht nothwendig, bei einem Wirthe diese verschiedenen Stadien zu verlangen.

An der Discussion betheiligen sich Ehrmann, Blaschko, Neumann, v. Sehlen, Kaposi, Caspary, Arning und Neisser theils mit casuistischen Beiträgen, theils mit literarhistorischen Bemerkungen. Von Neisser und Kaposi wurde hingewiesen auf die aller Wahrscheinlichkeit nach gleichfalls mikroparasitäre Natur der multiplen Warzenbildungen. Der positiv entscheidende Uebertragungsversuch Pick's fand allgemeine Anerkennung.

Es folgte ein längerer Vortrag von **Neumann** über die Syphilis der Mundschleimhaut und ihre Differentialdiagnose, der sich für ein Referat weniger eignen dürfte, darauf spricht **Spalteholz** in sehr interessanter Weise unter Demonstration zahlreicher vorzüglicher Präparate über die **Gefässgebiete der menschlichen Haut**. Die Zahl der Gefässramificationen und ihr Durchmesser ist an verschiedenen Stellen verschieden. An den Stellen, wo die Haut mehr Druck ausgesetzt ist, ist die Zahl grösser, die Länge der Gefässe ist grösser an den leicht verschieblichen Stellen. Immer sind Anastomosen vorhanden, nie finden sich sogenannte Endarterien. Auch die Weite und Zahl der Anastomosen ist verschieden. Je mehr Druckwirkung, um so grösser das Gefässnetz. Schon beim Neugebornen sind alle grösseren Aeste genau zu finden. Das cutane Netz ruht auf dem elastischen Polster des Fettgewebes auf und verläuft in der Richtung der Papillarleisten. Im subcutanen Fettgewebe finden sich zwei Gefässgebiete; das eine sendet seine Verzweigungen von unten nach oben, das andere weist gewissermassen rückläufige Bahnen von oben nach unten auf. Auch hier finden sich zahlreiche Anastomosen.

III. Sitzung. Vorsitzender: Caspary.

Vor Eingang in die Tagesordnung demonstrirt **Kollmann**-Leipzig Verbesserungen der Oberländer'schen endoskopischen Apparate, welche damit auch wesentlich verbilligt wurden, so dass eine allgemeinere Anwendung derselben heute ermöglicht ist. Einer Demonstration der Anwendungsweise der Instrumente beim Patienten, wozu Einladung ergangen war, konnte Referent zu seinem Bedauern nicht beiwohnen.

Ueber die **Pathologie und Therapie des Ekzems** referirt zunächst **Neisser**. Die Auffassung des Ekzems als eines einheitlichen Krankheitsbegriffes hat mit manchen Schwierigkeiten zu kämpfen. Theils wird nur die Form der im Einzelfalle vorliegenden Erkrankung berücksichtigt, theils verlangt man bestimmte charakteristische Bilder im klinischen Sinne; dazu kommt die wechselnde und mannigfaltige Aetiologie und der Ueberfluss an theoretischen Erklärungsversuchen. Klinisch und anatomisch stimmt aber auch heute noch die im alten Hebra'schen Lehrbuch gegebene Schilderung des pathologischen Vorgangs beim Ekzem. Dazu kommen nach neueren Forschungen (Leloir) Alterationen des Epithels, Höhlenbildungen um die Kerne der Epithelzellen. Das Rete Malpighii ist in eigenartiger Weise destruirt. Die Verhornung geht nicht in normaler Weise vor sich. Schwierig erscheint es, die Frage zu lösen, in welcher Weise die schädliche Noxe einerseits die Veränderungen im Rete und andererseits die Veränderungen im Darme hervorruft. Bei Ekzemen aus äusserer Ursache, wenn das Epithel primär betheiligt ist, ist eine Erklärung leicht zu geben, schwierig aber erscheint dies bei den Ekzemen, welche aus inneren Ursachen, auf constitutioneller Basis entstanden sind. Als ein wichtiges Moment für die Beurtheilung der Ekzempathologie ist das Symptom des Juckreizes zu betrachten, und es wird sich dabei wesentlich um die Frage handeln, ob wir denselben als eine Folge des Entzündungsvorganges oder als Zeichen einer primären Erkrankung der Nervenendigungen auffassen sollen. Auch die aetiologische Frage ist vielfach dunkel. Die verschiedenen klinischen Bilder lassen bereits eine verschiedenartige Aetiologie vermuthen. Gewiss kommt der Prädisposition eine grosse Rolle zu. Man hat, und insbesondere ist dies von Seiten der Franzosen geschehen, gewisse constitutionelle Anomalien, Dyskrasien oder sogenannte Diathesen für die Entstehung der Ekzeme verantwortlich gemacht; diese Diathesenlehre ist indess ganz gewiss unhaltbar, und hervorragende französische Dermatologen, wie Besnier, unterscheiden sich heute nur mehr sehr wenig von dem Standpunkte Hebra's. Nach diesem ist die primäre Ursache des Ekzems wesentlich in äusseren Ursachen zu suchen. Als solche wirken mechanische, chemische und parasitäre Reize. Aber auch secundäre Einflüsse machen sich geltend, vor Allem der oft so heftige Juckreiz und das dadurch bedingte Kratzen. Weiterhin kommen für die Aetiologie in Betracht im Organismus vorhandene Intoxicationen, lymphatischer Habitus, nervöse Einflüsse bei den sogenannten reflectorischen Ekzemen. Den Einfluss constitutioneller Anoma-

lien auf das Ekzem hat denn auch **Hebra** in keiner Weise geleugnet, doch genügen unsere Kenntnisse nicht, eine Eintheilung der Ekzeme nach einem constitutionellen Schema (etwa im Sinne **Brooke's**, welcher arthritische, nervöse Ekzeme u.s.w. aufstellt) durchzuführen, im Gegentheil spricht die Erfahrung durchaus gegen einen derartigen Schematismus. In jüngster Zeit hat die Kenntniss von der Bedeutung, welche den Mikroorganismen für die Entstehung so vieler Erkrankungen zukömmt, auch in der Ekzemfrage zu einer extremen Auffassung geführt. **Unna** erklärt, dass jedes Ekzem durch Mikroorganismen hervorgerufen sei. Er leugnet jedes acute Ekzem, es giebt für ihn nur chronische Ekzeme mit acuten Recidiven. Alle Ekzeme müssen parasitär sein, weil der Haupttypus, das seborrhoische Ekzem parasitär sei. Ein chronisches Ekzem könne nur bedingt sein durch chronische Ursachen, diese können nur Parasiten sein, eine Schlussfolgerung **Unna's**, welche noch weiteren Beweises bedarf. Gewiss verdient die Frage des Parasitismus in der Aetiologie des Ekzems weiterhin ventilirt zu werden, man darf aber nicht ohne Weiteres generalisiren. Auch verdienen die den Nährboden für Bacterien verbessernden Factoren Berücksichtigung (allgemeine Nervosität, Anämie u.s.w.). Man braucht gewiss nicht die Rolle der Mikroorganismen in der Ekzemätiologie völlig zu leugnen, aber gegen die generalisirte parasitäre Aetiologie im **Unna**'schen Sinne glaubt Redner mit **Besnier** u. v. A. bestimmt Stellung nehmen zu müssen. Auch gegen die von **Unna** gegebene klinische Darstellung des seborrhoischen Ekzems erhebt er Einspruch. Ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Seborrhoe und Ekzem besteht nicht. Dagegen dürfte wohl das von **Unna** sogenannte zweite Stadium des seborrhoischen Ekzems, eine eigenthümliche psoriatiforme Erkrankung, als eigenartiger Krankheitstypus wahrscheinlich parasitärer Natur anzuerkennen sein. Auch die Annahme eines tuberculösen Ekzems weist N. zurück. Resumirend erklärt Redner, dass im Grossen und Ganzen kein Grund gegeben sei, die von **Hebra** urgirten pathologischen Anschauungen zu verlassen. Man wird wohl von den bekannten Ekzemen mit der Zeit eine Gruppe abtrennen dürfen, die man als parasitäre Hautentzündungen auffassen muss, die aber dem Ekzem sehr nahe stehen. Eine Reihe von bisher als Ekzem bezeichneter Erkrankungen wird vielleicht völlig davon getrennt werden müssen, aber der **Hebra**'sche Krankheitsbegriff Ekzem mit seiner variablen Aetiologie und seinen verschiedenen klinischen Stadien steht auch noch heute unerschütterlich fest.

Veiel als Correferent bespricht specieller die Therapie. Vor Allem bestreitet er die vielfach behauptete Möglichkeit, jedes Ekzem dauernd zu heilen. Speciell hartnäckig erwiesen sich ihm Ekzeme, bei denen hereditäre Disposition besteht. Ferner Ekzeme in der Nähe von Narben und Wunden, welche wohl als Stauungsekzeme aufzufassen sind. Den Werth innerer Behandlung beim Ekzem bestreitet er, mit Ausnahme jener Fälle, in denen eine solche durch ein specielles inneres Leiden indicirt ist (Anämie, Scrophulose). Für therapeutische Zwecke am wirksamsten erweisen sich solche Präparate, welche die Haut in unverletztem Zustande zu durchdringen vermögen (Quecksilber, Theer), andere sind wohl auch sehr brauchbar zur Abheilung wunder Stellen, durch Abschluss derselben gegen Aussen, als Deckmittel, beeinflussen aber nicht den Krankheitsprocess als solchen. Der parasitentödtende Einfluss der obengenannten Mittel dürfe wohl berücksichtigt werden. Der Einfluss geeigneter diätetischer Behandlung sei nicht zu vernachlässigen, besonders bei Adipositas und Stauungsekzemen, doch ist es **Veiel** nicht gelungen, durch Regelung der Diät allein Ekzeme zur Heilung zu bringen. Von einem Alterniren innerer Erkrankungen mit Ekzemausbrüchen, wie dies so oft aus anamnestischen Erhebungen hervorgeht, hat er sich thatsächlich nie überzeugen können. Zur speciellen Behandlung übergehend empfiehlt er für trockene acute Ekzeme besonders die Leime. Wenn Leime nicht ertragen werden, Puderbehandlung. Nässende Stellen heilen meist leicht unter irgend einem Deckmittel (Ung. Wilsoni, 5 proc. Tanninsalbe). Bei ausgedehnterer Anwendung von Tannin beobachtete er Salivation und Schwellung des Zahnfleisches. Bei chronischen Ekzemen empfiehlt er Salicylseifenpflaster oder Sublimatgelatine (**Pick**), bei schwieligen Verdickungen **Unna's** Salicylguttaperchapflastermull, wie überhaupt das Salicyl sich ihm bei chronischen, auch nässenden Ekzemformen gut bewährt hat. An behaarten Stellen empfiehlt er Salicylöl oder Salicylsalben 1 : 9. Zuweilen verursachen die Salicylpräparate aber auch länger dauernde Schmerzen und müssen dann entfernt werden. Oft genug aber musste er zum Theer zurückgreifen, der insbesondere bei starkem Hautjucken vorzügliche Dienste leistet. Die Haut muss aber erst an die Theerapplication gewöhnt werden und man wähle daher Anfangs möglichst schwach wirkende Präparate (Theerseifenschaum), ehe man zu stärkeren Concentrationen übergeht. Der Grundsatz, Theer nur an trockenen Ekzemformen zur Anwendung zu bringen, ist im Allgemeinen richtig, doch giebt es Ausnahmen, und ist speciell auch bei nässenden Ekzemen im Gesicht von milden Theerpräparaten guter Erfolg zu sehen. Als weitere Mittel in der Behandlung des chronischen Ekzems werden empfohlen Tannin, Cold cream, Diachylonsalbe, impermeable Verbände und bei sehr starker Infiltration Chrysarobin und Pyrogallol, in steigender Dosis 2—10 Proc. Die früher üblichen schmerzhaften Aetzungen mit Kali causticum werden dadurch überflüssig. Beim seborrhoischen Ekzem werden Schwefelpräparate mit Recht empfohlen. Bei Ekzemen der Schleimhaut-Hautübergänge (After, Scheide) werden Tannincacaozäpfchen gute Dienste thun. Hinsichtlich der Salbengrundlage kommt es weniger auf die Wahl des Mittels, als auf die Frische des Präparates an. Wenn heute das Schweinefett erfunden würde, möchte wohl das Geschrei in der Welt über die epochemachende Entdeckung noch viel grösser sein, als wir das bei Einführung von Vaselin, Lanolin, Mollin u. s. w. erlebt haben — so spricht **Veiel's** Apotheker in Cannstatt und er mag damit so Unrecht nicht haben.

Discussion: Eine wirklich befriedigende Eintheilung der Ekzeme ist nach **Pick** heute nicht gegeben. Auf diesem Wege kommt man nur allmählich vorwärts. Die parasitären Ekzeme nehmen gewiss eine Sonderstellung ein, es wäre aber unbedingt zu weit gegangen, alle Ekzeme als parasitär bezeichnen zu wollen. Eine wirklich gewinnbringende Abgrenzung kann **Pick** in der Aufstellung eines Ekzema seborrhoicum nicht erblicken. Der Nachweis von Parasiten auf der Haut ist bedeutungslos, so lange nicht die pathogene Natur dieser Parasiten nachgewiesen ist. In der Ekzemtherapie kommt **Pick** keineswegs mit den Salicylpräparaten allein aus, sondern auch er betont die Nothwendigkeit der Theerbehandlung für viele Fälle. Bewährt hat sich ihm besonders für die Kinderpraxis das Linimentum sterilisatum mit Beimengung sehr kleiner Theerdosen. — **Blaschko** berichtet über die bei verschiedenen Berufszweigen vorkommenden sogenannten Gewerbsekzeme und spricht die Meinung aus, dass nicht das betreffende Gewerbe allein die Ursache des Ekzems sei, sondern dass in manchen Fällen eine verminderte Resistenzfähigkeit der Epidermis gegen äussere Noxen, in anderen parasitäre Einflüsse zum Ekzem führen. — **Ledermann** fand in den tiefen Epithellagen sowohl beim Ekzema seborrhoicum als auch bei normaler Haut bei Osmiumbehandlung eine Substanz in Form dunkler Körnchen, welche bis jetzt nicht genügend gedeutet werden kann (Fett?). — **Volders** berichtet über einen Fall vom Ekzema solare, bei welchem die Abhaltung der rothen Strahlen erfolglos blieb. — **Saalfeld** demonstrirt eine neue Schwefellanolinverbindung als reizlos zur Ekzembehandlung. — v. **Sehlen** betont als ein bleibendes Verdienst **Unna's** die Aufstellung des parasitären seborrhoischen Ekzems. — **Neumann** theilt Erfahrungen über Gewerbeekzem mit, **Petersen** betont die Wichtigkeit der Untersuchung innerer Organe, speciell der Harnuntersuchung bei chronischen Ekzemen. — **Lewin** empfiehlt auf Grund seiner Vasomotorentheorie des Ekzems die Ergotinbehandlung — **Kaposi** theilt den Standpunkt **Neisser's** und will den wohlbewährten Ekzembegriff **Hebra's** nicht angetastet wissen. Er polemisirt speciell gegen **Unna's** Aufstellung neuer Typen, welche durch nicht genügendes Beweismaterial gestützt seien, und erklärt es für nothwendig, vor Aufstellung neuer Theorien genügendes Material zusammenzutragen. — **Neisser** betont, dass im Allgemeinen sein Standpunkt Billigung gefunden habe. Auch er erkennt constitutionelle und parasitäre Ekzeme an. Bei stark juckenden und chronischen nässenden Ekzemformen empfiehlt er als ein neues Präparat das Tumenol in Salben und Lösungen.

---

64. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Halle a. S., 21.—25. September 1891.

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.

(Originalbericht von Privatdocent Dr. Döderlein in Leipzig.)

(Fortsetzung.)

III. Sitzung: 24. September, Vormittags 9—12 Uhr.

Vorsitzender: Hennig.

A. Martin-Berlin: Ueber die Combination der Exstirpatio uteri vaginalis mit plastischen Operationen im Becken.

Schon seit Langem hat es die Operateure beschäftigt, bei totalem Prolaps des Uterus und der Scheide oder bei einer Erkrankung des ersteren, welche mit Procidenz der Vagina combinirt war, den ersteren zu entfernen. In der neueren Zeit wurde diese Operation von Kehrer und Kaltenbach ausgeführt. Verfasser hat 1882—83 in 3 Fällen durch die Entfernung des Uterus, welcher die Colporrhaphia angeschlossen wurde, Heilung erzielt.

Das Verfahren von Fritsch, welches in einer ausgedehnten Resection der Scheide besteht, hält Verfasser für nicht indicirt, weil durch die Verstümmelung der Scheide einmal die Patientinnen überhaupt unfähig werden, geschlechtlichen Umgang auszuüben, dann aber auch durch das fortbestehende Klaffen der Vulva Beschwerden erwachsen.

Auch durch die Ventrofixatio, wie sie P. Müller vorschlägt, können diese Beschwerden ohne combinirte Plastik nicht beseitigt werden. Der Vorschlag Freund's, das Collum an das Promontorium zu fixiren und die grosse Tasche des Douglas zur Verödung zu bringen, scheint Verfasser nicht in allen Fällen möglich zu sein. So schlägt er denn, gestützt auf die bisherigen Resultate, die Exstirpatio uteri mit nachfolgender Colporrhaphia vor. Im Ganzen wurden 22 Fälle operirt, 9 bei Prolapsus totalis, 10 bei Carcinoma uteri, 3 wegen Myomen und ausgedehntem Scheidenprolaps. Von diesen 22 Patientinnen ging eine am 16. Tage nach der Operation an Lungenembolie zu Grunde.

Was die Technik der Operation angeht, so pflegt Verfasser zu individualisiren. Er entfernt den Uterus so, wie er sich am besten präsentirt, ohne Gewicht darauf zu legen, ihn immer nach hinten umzustülpen. Es wird noch besonders betont, dass die Oeffnung sofort verschlossen wird, die Drainage also aufgegeben ist. In den ersten 3 Fällen wurde die Colporrhaphia erst nach einiger Zeit ausgeführt, in allen übrigen Fällen wurde sie sofort an die Entfernung des Uterus angeschlossen, und machten alle Frauen eine nicht erschwerte, ungestörte Reconvalescenz durch. Auf Grund dieser Erfahrungen empfiehlt Verfasser sein Vorgehen. (Autoreferat.)

Discussion: Kaltenbach hält die Totalexstirpation des Uterus bei Prolaps nur dann für berechtigt, wenn weitere Complicationen wie Myome, Carcinom, Pyosalpinx etc. eine Indication dazu abgeben. Er stimmt Martin bei, dass die Totalexstirpation und Colporrhaphie dem Müller'schen Verfahren vorzuziehen sei, das zum mindesten den Nachtheil einer etwaigen Bauchhernie habe. Die Pat. tauschten statt des geheilten irreponiblen Prolapses eine irreponible Bauchhernie ein. Warm empfiehlt Kaltenbach den völligen Peritonealabschluss ohne Drainage.

Schwarz hat 2 mal bei Totalexstirpation des Uterus zugleich Vaginalexcision gemacht, einmal bei Carcinom der Vagina, einmal bei Prolaps.

Pfannenstiel vertheidigt gegen Martin die Methode von Fritsch, in dessen Fällen nur einmal später eine Dammplastik nöthig war. Auch Fritsch habe die Drainage wieder verlassen.

Döderlein hat zweimal Gelegenheit gehabt, bei grossen Prolapsen die Totalexstirpation der Scheide und des Uterus nach Fritsch auszuführen; beide Pat. sowie eine dritte der Leipziger Klinik sind reactionslos genesen. Er glaube, dass bei den Frauen, bei welchen auf die Function der Vagina wegen Alters etc. keine Rücksicht genommen werden braucht, diese Operation der von Martin vorgeschlagenen vorgezogen werden solle, da dabei absoluter Schutz gegen ein Recidiv gegeben sei.

Martin (Schlusswort) hält gegen Döderlein an der Erhaltung der Scheide fest, oftmals würden die Patientinnen später doch die gänzliche Zerstörung ihrer Genitalien bedauern. Gegen Pfannenstiel erwähnt Martin, dass in seiner Plastik ein grösserer Schutz gegen herniöse Vorstülpung des Dammes als bei der Totalexstirpation der Scheide gegeben sei.

Mensinga-Flensburg: Graphische Darstellung und Bild des eheweiblichen Lebens behufs Beurtheilung der Widerstandsfähigkeit und Mortalität desselben.

Redner erläutert an einer Zahl von Beispielen den schädlichen Einfluss rasch auf einander folgender Graviditäten auf die Gesundheit der Frau, die dadurch untergraben wird.

Hennig-Leipzig. Angustiae cavi uteri gravidi.

Eine nicht häufige Behinderung der normalen Dauer der Schwangerschaft ist der zu enge Raum des Fruchthalters. Diese Beschränkung kann in der zu grossen Jugend der Schwangeren liegen; die davon herrührende Störung pflegt sich mit den Jahren ebenso auszugleichen, wie der Sattel des Gebärmuttergrundes durch aufeinander folgende Schwangerschaften.

Misslicher sieht es schon mit den bekannteren Fällen von Monstrositäten des Uterus aus, die meist auf Verharren in embryonalen Zuständen, selten in Verklebung der gegenüberliegenden Wände des Cavum uteri beruhen. Ein Septum cavi uteri wird gelegentlich durch den wachsenden Foetus durchbrochen, es bleibt dann ein Saum zurück.

Die schwersten Folgen hat der zweihörnige Fruchtträger aufzuweisen, dessen verkümmertes Nebenhorn geschwängert ist.

Absolut verengt wird die Uterushöhle durch intra- und extrauterine Geschwülste, durch hohe Grade der Beckenverengung, durch den Mutterhals bei eingeklemmter Retroflexio aut Retroversio uteri gravidi, bei Pelvis obtecta, welche den Uterusgrund hindert, in's grosse Becken hinaufzusteigen.

Geometrisch verkümmert wird die Uterushöhle bei Schief- und Querlagen der Frucht, insofern als letztere an beiden Eipolen sich gegen die Uteruswände anstemmt, sie zu Verdünnung, zu entzündlicher oder fettiger Erweichung bringt und unter Umständen Zerreissung vorbereitet.

Zwillinge, Monstra wirken centrifugal, Hydrometra gravida wirkt centripetal verengend. Hier kommen theils durch Druck unter zu geringem Fruchtwasser, theils durch Hebelkräfte Verbiegungen der Gliedmaassen, Luxationes femorum congenitae, Ueberschlagen der Kniee nach vorn u. s. w. zu Stande.

Ebenso verhängnissvoll können Pseudomembranen werden: Bänder, welche am Uterus zerren, Koliken, auch Fehlgeburten erzeugen, oder es sind zeltartig über den Fundus ausgespannte falsche Häute von alter, auch wiederholter Perimetritis. Sie vergesellschaften sich bisweilen mit Rigiditas uteri, eine Folge der Entzündung des Uterusmuskels, welche schon aus den Kindes- oder jungfräulichen Jahren sich herschreiben kann. Klob beschrieb zuerst den anatomischen Befund. Die Muskelfasern sind vergrössert, geschwollen durch trübe oder fettige Infiltration; neues Binde- und elastisches Gewebe verdrängen die glatten Muskelfasern. Der Uterus fühlt sich, von der Scheide oder dem Mastdarm aus untersucht, härter, steifer an; er kann der tiefrothen Färbung und der gewohnten Erweichung trotz der Schwangerschaft entbehren.

Solche Frauen abortiren umgekehrt wie bei ausheilender Lues: die Schwangerschaften werden nach langen, wiederholten Schmerzen immer zeitiger unterbrochen. Redner konnte durch absolute Ruhe, Chloroform und Morphium (Opiumklystiere) die begonnene Geburt auf 6—8 Tage hinausschieben. Vorbeugend wirkte bisher nur der längere wiederholte Gebrauch der Mineralbäder in Tölz. (Autoreferat.)

Ziegenspeck-München: 1) Vorschlag zu einheitlicher Benennung der Kindeslagen.

Die zwei zur Zeit in Deutschland üblichen Benennungen der Kindeslagen nach Busch und Naegele bezeichnen die Lagen mit Zahlen, im Gegensatz zu den Bezeichnungen, die im Ausland allgemein üblich sind und die Lage nach dem vorliegenden Theil und nach dem Ort im Becken, an dem er liegt, benennen.

Ziegenspeck schlägt an Stelle der bisherigen Zahlenbenennungen ähnliche Bezeichnungen, wie sie z. B. in Frankreich üblich sind, vor. Statt 1. Schädellage würde dann z. B. die Bezeichnung lauten: Schädellage Hinterhaupt links vorn, abgekürzt H. l. v., oder für die 2. Querlage dorso-anterior: Querlage, Kreuzbein links vorn, abgekürzt K. l. v.

Ziegenspeck will diesen Plan zu einheitlicher Benennung der Kindeslagen dem Internationalen Congress in Rom (1893) unterbreiten.

Hennig erwähnt, dass er schon 1870 in Rostock vorgeschlagen habe, Zahlen und Buchstaben aus der Nomenclatur der Kindeslagen zu streichen.

2) **Eine Modification der peritonealen Stumpfbehandlung nach Fritsch.**

Redner hat ein besonderes Verfahren der Stumpfbehandlung bei Myomektomien mit Erfolg erprobt.

Der Uterus wird eventuell nach Lösung peritonealer Adhäsionen in toto vor die Bauchwunde vorgezogen, eine starke Nadel durch die Mitte des Cervix gestochen und der Uterus mit dem Ligamentum infundibulo-pelvicum in Masse ligirt. Ein Abschluss der Bauchhöhle wird durch Annähen des Peritoneum parietale an den Stumpf erzielt. Er hat 4 Fälle in dieser Weise mit Glück operirt.

Pfannenstiel kann dem Verfahren Ziegenspeck's keinen Vortheil gegenüber den anderen Methoden zuerkennen. Bei uncomplicirten Fällen wäre die Stumpfbehandlung relativ einfach, bei complicirten Fällen aber mit intraligamentärer Entwicklung könne man doch nicht ohne Ausschälen den Uterus herauswälzen.

Martin glaubt, dass die Zukunft der Myomoperation der Totalexstirpation des Uterus angehöre, wie auch Chrobak auf Grund seiner günstigen Erfahrungen bei 17 Fällen Anhänger dieser Operation sei.

Ziegenspeck bemerkt gegen Pfannenstiel, dass man natürlich bei intraligamentärer Entwicklung die Myome erst ausschälen müsse, bevor man in Masse ligiren könne. Bei der intraperitonealen Stumpfversorgung sieht er in der unvermeidlichen Nekrose grosse Gefahren.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. October 1891.

Vorsitzender: Herr Virchow.

(Schluss.)

Herr **Arendt: Ueber die Anwendung der Elektricität in der Gynäkologie.**

Das Wort Spencer-Wells': »Keine Myotomie ohne Elektrotherapie« ist nur möglich gewesen durch die Verbesserung der Methoden durch Apostoli. Die Controle der Dosirung durch Galvanometer, die Möglichkeit, den Strom durch Vermittelung von Rheostaten allmählich zu steigern, die Erfindung der Elektrode aus Modellirthon haben die Möglichkeit gegeben, unerhörte Stromstärken bis zu 250 Milliampère anzuwenden.

A. hat 11 Myome behandelt, 8 wegen abundanter Blutungen, 3 wegen symptomatischer Beschwerden. Von jenen 8 sind 6 völlig geheilt, die Blutungen schwanden und die Periode wurde regelmässig. Die 7. Patientin war schon wegen Myom castrirt; auch sie verlor ihre Blutungen; die 8. hat ihren Tumor noch, aber keine Blutung mehr.

Von der 2. Gruppe starb die 1. Patientin nach anfänglichem gutem Erfolge nach der 6. Sitzung an Peritonitis. Ob das Verfahren oder ein maligner Process die Ursache abgaben, ist Mangels einer Section nicht zu entscheiden. Die 2. verlor ihre Schmerzen, die 3. sogar ihren Tumor, der bis zum Nabel reichte.

Trotz einiger localer Peritonitiden, welche A. auf Diätfehler (Coitus) der ambulant behandelten Kranken zurückführt, hält er die Apostoli'sche Behandlung für ein ausgezeichnetes Mittel bei Myomen, welches fast regelmässig die abundanten Blutungen stillt und so die Myomotomie entbehrlich macht. Die Tumoren verschwinden selten, verkleinern sich jedoch faststets.

Die Myomotomie bleibt zu Recht bestehen für maligne Degeneration, Cystofibrom, bei eiterigen Processen im Becken.

Bei fungöser Endometritis wendet A. die Elektricität nur an, wenn die bequemere Abrasio keinen Erfolg hatte. Seitdem er statt der Platinelektrode Apostoli's Kohlenelektrode anwendet, sind seine Erfolge wesentlich bessere geworden. Bei Stenose des Canalis cervicis hat die Galvanisation Anfangs gute Erfolge; es treten aber leicht stärkere Recidive ein, so dass A. jetzt das Resultat durch eingelegte Jodoformgazestreifen zu erhalten sucht.

Ueber die Behandlung von Vaginismus und essentiellem Pruritus hat A. keine Erfahrungen. Bei Ovarie hat er den faradischen, bei Obstipation den galvano-faradischen Strom mit Erfolg benutzt.

Herr Veit erkennt das grosse Verdienst des Vortrages an. Ueber die Myombehandlung besteht allgemeine Uebereinstimmung. Von 40 von ihm so behandelten Fällen sind ca. 2/3 wesentlich gebessert. Verschwinden sah er nur einen Tumor. Einmal traten so drohende Symptome auf, dass er die Laparotomie machte. Es fand sich neben dem Myom ein Ovarialtumor, eine fehlerhafte Stellung der Diagnose, die immer einmal vorkommen kann.

Herr Bröse hat durch die Behandlung mit dem blutstillenden positiven Pol von 25 Fällen von Myom, welche wegen Blutungen zu ihm kamen, 20 geheilt, einige schon Jahre lang. Recidive heilten sehr schnell. Eine Verkleinerung der Tumoren hat er kaum je beobachtet, dagegen fand er, dass sie härter und mehr subserös wurden; einmal wurde ein Myom geboren, ein Beweis für die physiologische Wirkung des galvanischen Stroms, Contractionen anzuregen.

9 andere Fälle wurden mit dem negativen Pol behandelt. Von diesen verlor eine ihren faustgrossen Tumor fast völlig, 2 ihre Compressionsbeschwerden, bei 5 konnte man erhebliche Verkleinerung der Tumoren constatiren. Jedoch ist die Application des negativen Poles viel gefährlicher, hier kommen Peritonitiden und unter Umständen abundante Blutungen vor.

Bei Endometritis fungosa hält auch B. die Abrasio für schneller und bequemer. Die Erweiterung enger Cervicalcanäle mit dem Strom ist möglich, ruft aber regelmässig nachträglich Verschlimmerung hervor.

Bei Neurosen hatte er sehr gute Erfolge, besonders bei Ovarialgie, auch bei Pruritus vulvae (positiver Pol auf die Vulva, negativer auf die juckenden Stellen, 6–8 Milliampère). Umgekehrt wird das Jucken vermehrt. Die Galvano-Faradisation ist ein gutes Mittel gegen Obstipation.

Herr Rosenhain kann nach seinen Erfahrungen die Galvano-Faradisation gegen Obstipation nicht so empfehlen, wie die Massage.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 13. October 1891.

Vorsitzender: Herr Leyden.

(Schluss.)

Herr **Kossel: Ueber schleimbildende Substanzen.**

Die neueren Arbeiten über die schleimbildenden Substanzen im menschlichen Körper haben zu einer grossen Umwälzung der bezüglichen Ansichten geführt. Man hat gelernt, dass es sich um verschiedene Substanzen und verschiedene Bedingungen ihrer Entstehung handelt. Die älteren Schulen nannten überhaupt jede qequollene, gallertige Substanz: Schleim und zogen z. B. die Fibrinbildung mit in diese Kategorie. In neuerer Zeit nannte man alle fadenziehenden Substanzen Schleim. Wir verstehen jetzt unter Schleimbildner das Mucin und das Nucleïn.

Im Pflanzenreich gehören die schleimigen Körper meist in die Gruppe der Kohlehydrate. Auch im Thierreich enthalten die Schleimbildner solche Gruppen, aber die Eiweisse wiegen doch vor. Mucin und Nucleïn gehören zu den Proteïnen, Stoffen, deren ungeheures Molecül noch viel verwickelteren Bau hat als das des Fibrins oder Hühnereiweisses, ein Molecül, dessen einer Component erst Eiweiss ist.

Die eine Gruppe dieser Proteïne ist mit dem Eiweiss verbunden ein Kohlehydrat. Es sind das die Glyko-Proteïne, zu denen das Mucin gehört. Die andere Gruppe zeigt das Eiweiss in Gesellschaft einer organischen phosphorhaltigen Gruppe. Es sind das die Phosphor-Proteïne und zu ihnen zählt das Nucleïn. Man zählt noch eine dritte Gruppe auf, doch ist diese wenig bekannt.

Während man also früher alle durch Essigsäure fällbaren Körper als Mucin betrachtete, nennt man heute nur diejenigen Substanzen Mucin, welche phosphorfrei sind und direct in Kohlehydrat und Eiweiss sich zersetzen. Solche echten Mucine enthält das Secret der Submaxillardrüse, des Nabelstrangs, die Sehnen, die niederen Schnecken. Das sogenannte Mucin der Galle und der Synovialflüssigkeit sind aber keine echten Mucine.

Alle Mucine, deren es eine ganze Gruppe gibt, sind in

Wasser unlöslich, lösen sich aber in verdünnten Alkalien (z. B. Natron carbonicum) in schleimiger Gestalt, wenn nicht zuviel Alkali zugesetzt wird; sie werden gefällt von Alkohol und von Essigsäure, aber nicht in Gegenwart von Kochsalz. Die Fällung der Eiweisskörper mit Ferrocyankalium tritt nicht ein. Sie enthalten etwas weniger Stickstoff und Kohlenstoff, etwas mehr Sauerstoff, wie Eiweiss, tragen also den Charakter von Säuren.

Auch die Pflanzenschleime, charakterisirt durch die Gummiarten, enthalten Säuren (Aretinsäure). Solche Gummiarten sind neuerdings auch bei Thieren gefunden worden und Landwehr hat sie kürzlich im menschlichen Stoffwechsel nachgewiesen. Loebisch hat nun durch Spaltung des Mucin neben Eiweiss dieses thierische Gummi Landwehr's gefunden. Zu ähnlichen Resultaten gelangte Hamarsten bei der Untersuchung von Schnecken. Es kehren also die im Pflanzenreiche schleimbildenden Substanzen auch im Thierreiche wieder.

Die histologische Untersuchung ergab, dass die Schleime in dem Cytoplasma der Zellen derjenigen Drüsen entstehen, welche Mucin produciren; bei diesem Processe geht ein Theil der Zelle, vielleicht die ganze Zelle zu Grund; es entsteht aber nicht gleich Mucin bei diesem Vorgang, sondern zunächst ein Vorproduct, Mucinogen, wie es Hamarsten aus Schnecken isolirt hat.

Noch viel complicirter sind die Nucleïne. Diese Gruppe hat bekanntlich sehr ausgesprochene Beziehungen zum Zellkern. Dass die Zellkerne Schleim bilden können, lässt sich demonstriren (Demonstration schleimiger Producte, aus Gänseblut, Karpfensperma — fast reines Nucleïn etc., erzeugt durch Zusatz von Natr. chlor. etc.).

Wir dürfen nun annehmen, dass unter pathologischen Verhältnissen diese Schleimbildung seitens der Zellkerne eine beträchtliche Rolle spielt. Kossel denkt dabei an die schleimige Verquellung des Eiters, die man nicht als schleimige Degeneration bezeichnen darf, weil sie ein ganz rein passiver Vorgang ist, eine Erscheinung, für die speciell beim Blasenkatarrh die Verhältnisse sehr günstig liegen, weil Kochsalz und kohlensaures Ammoniak vorhanden sind. Aehnlich bei der Verquellung von Eiter des Pleura-Empyems. Wahrscheinlich kommt auch diese Quellung der Zellkerne bei der Bildung des schleimigen Sputums in Betracht; Kossel jun. und Stadthagen haben im pneumonischen Sputum vor und nach der Krise und im phthisischen Sputum Nucleïn in einer Menge nachgewiesen, die ausreicht, um die schleimige Beschaffenheit desselben zu erklären.

Nicht alle Nucleïne sind Schleimbildner, so z. B. diejenigen der Hefepilze. Auch geht ihnen die Fähigkeit der Schleimproduction leicht verloren, wenn sie mit verschiedenen Stoffen behandelt werden. Auch ihr Molecül zerfällt, wie das der Mucine, aber nicht direct in Eiweiss und Kohlehydrat, sondern der Vorgang verläuft in noch verwickelterer Weise. So wie einzelne Nucleïne eine sogenannte chromogene Gruppe enthalten, welche die Färbbarkeit bedingt, so ist es auch Kossel neuerdings gelungen, aus den Nucleïnen Zuckerarten zu erhalten. Dieselben stammen nicht aus dem Eiweisscomponenten des Molecüls, sondern aus der Phosphorgruppe, der sog. Nucleïnsäure. Bei der Zersetzung des Nucleïn trennt sich zunächst diese Gruppe von dem Eiweiss, um dann wieder in Theile zu zerfallen, deren einer ein Kohlehydrat ist. Bichal glaubt, dass diese Zersetzung unter Bildung von nucleïnsaurem Natron abläuft.

Die dritte Gruppe der Schleimbildner ist lediglich eine Verlegenheitsrubrik. In sie gehört der Schleim der Galle und der Synovialflüssigkeit. Substanzen dieser Gruppe kommen auch unter pathologischen Verhältnissen vor: z. B. fand sie Kossel in einem Pleuraexsudat. Hamarsten hält die Körper dieser Reihe für Verbindungen des Nucleïn mit dem Mucin, für Nucleo-Mucine.

Wahrscheinlich spielt die Bildung des zähen Schleims eine wichtige Rolle bei pathologischen Processen. Durch diese Ablagerung hindurch ist eine Diffusion von Stoffwechselproducten kaum möglich. Schleimiger Eiter leistet der Fäulniss einen enormen Widerstand; vielleicht bietet also unter Umständen der Schleim einen Schutzwall dar, der erkrankte Theile vor dem Eindringen von Fäulnisskeimen zu schützen vermag.

Herr **Troje** demonstrirt einen seltenen Fall von intrapericardialer Ruptur der Aorta.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Juli 1891.

Vorsitzender: Herr Weber. Schriftführer: Herr Hoffmann.

Herr Prof. **Seeligmüller** stellt zwei Kranke vor: 1) Einen Fall von **Aethercontractur.**

Eine Frau, die 11 mal geboren hatte, hatte in der Nachgeburtsperiode bei der 12. Geburt am 2. April d. J. eine so heftige Blutung, dass sie bewusstlos wurde. Der hinzugerufene Arzt machte ihr eine jedenfalls Aether enthaltende Einspritzung in der Mitte der Beugeseite des linken Vorderarms. Dieser schwoll sehr stark an und machte der Patientin lange Zeit heftige Schmerzen. Seitdem ist eine Beugecontractur des Mittelfingers zurückgeblieben, dessen Sehne in der Hohlhand stark hervorspringt. Durch Massage und Faradisation der Antagonisten an der Streckseite des Vorderarmes ist die Contractur nach mehrwöchentlicher Behandlung besser geworden.

S. benutzt diese Gelegenheit, um auf die in der Literatur mitgetheilten und auch von ihm häufig beobachteten Aetherlähmungen aufmerksam zu machen. Er räth, von den Aethereinspritzungen überhaupt abzusehen und statt des Aethers lieber Oleum camphoratum oder die Doppelsalze des Coffeïn: Coffeïnum-natrobenzoicum, natro-cinamylicum oder natro-salicylicum, die etwa in doppelt so grosser Dosis wie das Coffeïnum citricum anzuwenden sind und sich in kochendem Wasser im Verhältniss von 1 : 2 leicht lösen, ohne nach dem Erkalten wieder auszufallen, als subcutane Einspritzung bei Collapsen etc. in Anwendung zu ziehen. Will man den Aether doch benutzen, so soll man die Einspritzung stets nur unter die Haut und nicht in die Tiefe machen. S. hat bei Morphinisten brandigen Zerfall der getroffenen Muskelpartien gesehen. Vielleicht empfiehlt es sich auch, statt der Extremitäten die seitlichen Thoraxflächen oder die Bauchhaut zu wählen.

2) Als zweiten Fall demonstrirt S. **einen klonischen Krampf im linken M. splenius capitis** bei einem 44 jährigen Feuerarbeiter, welcher von diesem auf wiederholte Erkältungen bei seiner Arbeit zurückgeführt wurde. S. zog, nachdem während einer dreiwöchentlichen elektrischen Behandlung (Faradisation der Antagonisten) nur vorübergehend Besserung eingetreten war, die Möglichkeit einer luetischen Neubildung an der Hirnoberfläche (rechtes Stirnhirn unmittelbar vor dem Armcentrum) therapeutisch in Betracht. Diese Diagnose, welche sich auf constitutionelle Lues des Mannes, seiner Frau und des einzigen am Leben gebliebenen Kindes (ausserdem 3 Aborte) gründete, fand ihre Bestätigung in einem apoplektiformen Anfalle mit Zuckungen in der gesammten Körpermusculatur, die auch schon früher, wie nachträglich die Frau berichtete, während des Schlafes mit besonders lebhafter Betheiligung des linken Armes stattgefunden hatten und in einer wesentlichen Besserung nach einer 11 tägigen Schmiercur.

S. bespricht weiter die Halsmuskelkrämpfe im Allgemeinen und seine eigenen Beobachtungen, dass generalisirte Halsmuskelkrämpfe durchweg aus dem Krampfe eines oder weniger Muskeln sich nach dem Schema der Beschäftigungskrämpfe entwickeln. Der Kranke sucht bei jedem Auftreten des Krampfes in dem einzelnen Halsmuskel unwillkürlich durch dessen Antagonisten die Kopfbewegung zu verhindern. Geschieht das nun, wie in vielen Fällen, täglich 100 mal und öfter, so kommt es sehr bald zu einem Beschäftigungskrampf in den Antagonisten des zuerst befallenen Muskels. Auf diese Entstehung solcher Muskelkrämpfe wurde S. zuerst aufmerksam durch einen Fall von klonischen Krämpfen in den verschiedensten Muskeln des Kopfes und Halses bei einem 10 jährigen nervösen Mädchen, welches mit anderen Kindern Grimassen des Gesichts und andere Bewegungen zu ihrer Belustigung eingeübt hatte.

Herr **Pott: Ueber Scorbut im Säuglingsalter.** Der Vortrag erscheint in Extenso in dieser Wochenschrift.

Verschiedenes.

(Rechtsprechung.) Der Z. f. Med.-Beamte entnehmen wir folgende Urtheile des kgl. preussischen Kammergerichts zu Berlin als Revisionsinstanz über Ankündigung etc. von Geheimmitteln.

1) Mittelbares Feilbieten, Ankündigen und Anpreisen von Geheimmitteln seitens eines Zeitungsredacteurs durch Empfehlung eines Buches (»Krankenkost, zuverlässigster Rathgeber für Nerven-, Magen-, Wasser- und Trunksuchtskranke«), welches eine ganze Reihe von Geheimmitteln und anderen Stoffen und Zubereitungen, deren Feilhalten und Verkauf nicht Jedermann freigegeben ist, feilbietet, ankündigt und anpreist, ist strafbar. Urtheil des kgl. Kammergerichts vom 27. Nov. 1890.

2) Ankündigung eines Heilmittels gegen Verstopfung (verbesserte Schweizerpillen von A. Brandt in St. Gallen), dessen Bestandtheile nur dem Namen, nicht dem Mengenverhältnisse nach angegeben sind, ist strafbar. Urtheil des kgl. Kammergerichts vom 4. Dec. 1890.

3) Empfehlung einer »Heilmethode« (Baunscheidt) in einer Zeitung ohne Angabe der dabei üblichen oder verwendbaren Heilmittel ist nicht strafbar als Ankündigung von Geheimmitteln, wohl aber die Abgabe von Krotonöl bei Anwendung jenes Heilverfahrens nach § 367 No. 3 des Strafgesetzbuchs. Urtheil des kgl. Kammergerichts vom 9. Februar 1891.

4) Trunksucht ist eine Krankheit. Ankündigung von Geheimmitteln gegen die Trunksucht ist strafbar. Urtheil des kgl. Kammergerichts vom 16. Februar 1891.

Die Begründung der Urtheile ist a. a. O. einzusehen.

(Ehrung Virchow's in Italien.) Die Aerzte der med. Klinik zu Rom haben durch ihren Vorstand Prof. Guido Baccelli eine von letzterem verfasste lateinische Adresse an Virchow bei Gelegenheit seines 70. Geburtstages übersandt. Ausserdem besprach Prof. Baccelli in seiner Rede zur Eröffnung des IV. italienischen Congresses für innere Medicin die Bedeutung der Cellularpathologie und gedachte dabei der Verdienste Virchow's um die medicinische Wissenschaft; die Versammmlung beantwortete diese Stelle der Rede Baccelli's mit einer begeisterten Kundgebung. — Der König von Italien verlieh Virchow das Grosskreuz des Mauritius-Ordens.

Therapeutische Notizen

(Heilung der chronischen Peritonitis durch Laparotomie.) Zu einer der neueren Errungenschaften der Bauchchirurgie gehört bekanntlich die Heilung der tuberculösen Peritonitis durch die Laparotomie. So zweifellos die heilende Wirkung der Laparotomie ist, so räthselhaft bleibt die Art, wie dieselbe eintritt. Ein kürzlich von Henoch beobachteter und von Bardeleben operirter Fall dürfte geeignet sein, einiges Licht auf diese Frage der Wirkung der Laparotomie zu werfen. Es handelte sich um ein gesund aussehendes Kind mit einem sehr bedeutenden Ascites, der sich angeblich nach einem Fall entwickelt haben sollte und schon mehrere Male punctirt worden war. Bei der Laparotomie fand sich das ganze Peritoneum von zahlreichen genau wie Tuberkel aussehenden Knötchen übersäet. Auch in diesem Falle trat nach der Laparotomie alsbald vollkommene Heilung ein. Aber in den excidirten Knötchen konnte bei wiederholter mikroskopischer Untersuchung keine Spur von tuberculösen Elementen nachgewiesen werden. Es hat sich also in diesem Falle zweifellos um eine einfache chronische Peritonitis gehandelt.

H. glaubt auf Grund dieser Beobachtung zu der Annahme berechtigt zu sein, dass der grösste Theil der durch die Laparotomie geheilten Fälle nicht tuberculöser Natur gewesen ist, dass es sich bei denselben vielmehr um ähnliche Erkrankungen wie in seinem Falle gehandelt hat, nämlich um einfache chronische Peritonitiden mit makroskopisch scheinbar tuberculösen Eruptionen. Diese Annahme hat gewiss sehr viel für sich. Man beobachtet bei Laparotomien nicht selten knötchenförmige Eruptionen am Peritoneum, die mit Tuberculose nichts zu thun haben, und die sich später als ganz harmlose Bindegewebsabsonderungen herausstellen. In der Discussion über den H.'schen Vortrag wies Lindner auf diesen Punkt noch besonders hin. Henoch hat sogar beobachtet, dass bei der einfachen, nicht tuberculösen Peritonitis sich auch derbe fibroide Platten bilden können.

Es ist gewiss dringend zu wünschen, dass bei allen künftigen Laparotomien wegen tuberculöser Peritonitis Stückchen des erkrankten Peritoneums excidirt und mikroskopisch untersucht werden. (Berl. kl. W. 1891, No. 28.) Krecke.

(Pental.) Das schon in No. 41 dieser Wochenschrift beschriebene neue Anästheticum Pental C_5H_{10} wurde von Holländer-Halle bei etwa 200 Zahnoperationen benutzt. Die Erfahrungen von H. lauten ebenso günstig wie die der früheren Mittheilung. Erwähnt sei hier nur nochmals, dass die Narkose ohne irgend welche hervortretende Symptome eintritt, dass sich während der Narkose weder eine Einwirkung auf das Herz, noch auf die Respiration beobachten lässt und dass irgend welche Folgezustände der Narkose auch nicht bekannt geworden sind. Wenn auch die Empfindung während der Narkose vollständig schwindet, so ist das Bewusstsein doch oft noch vorhanden. Auffällig ist, dass die Narkotisirten fast immer die Augen weit geöffnet haben. Einige Personen beginnen bei Beginn der Narkose zu lachen (Lachäther). Im Gegensatz zum Bromäther lässt sich die Narkose beliebig verlängern; bei öfteren, kurz nach einander folgenden Wiederholungen wird die Wirkung des Mittels nicht abgeschwächt. Unangenehm an dem Mittel ist der eigenthümliche, durchdringende, an Senföl erinnernde Geruch. Anstatt der gewöhnlichen Maske hat H. in letzter Zeit eine Modification des Junker'schen Apparates benutzt. Bei derselben wurde einmal der Pentalverbrauch von 25—35 auf 10—12 ccm beschränkt, und dann fiel auch der unangenehme Geruch weg. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Nov. Der ärztliche Ausschuss der ständigen Commission für Bearbeitung des deutschen Arzneibuches hat jüngst eine Berathung über die in das Arzneibuch aufzunehmenden Mittel abgehalten. Von 1603 Mitteln, die auf dem zu berathenden Verzeichniss stehen, sind nur 42 als geeignet zur eventuellen Aufnahme in einen Nachtrag zum Arzneibuche bezeichnet worden. Mit diesen 42 Arzneimitteln wird sich nun demnächst auch der pharmaceutische Ausschuss zu beschäftigen haben.

— Die Conferenz zur Begutachtung des Gesetzentwurfs, betreffend den Verkehr mit Gift, ist, nachdem sie im Reichsgesundheitsamt 2 Tage unter Vorsitz des Directors Dr. Köhler berathen hat, am 28. October geschlossen worden. — Die Berathungen haben sich auf eine Reihe von Punkten erstreckt: Es war zuerst festzustellen, welche Körper als Gifte zu behandeln sind, sodann handelte es sich um die Aufstellung von Vorschriften einerseits für die Aufbewahrung, andererseits für die Verabfolgung von Giften. Es ist auch die Frage in den Kreis der Betrachtungen gezogen worden, inwieweit etwa für den Transport von Giften noch besondere Vorschriften zu erlassen sind, sofern diese nicht schon in den Bestimmungen für Post- und Eisenbahnverkehr gegeben sind. Des Weiteren folgte eine Beschlussfassung über die Beaufsichtigung des Gifthandels. Zum Schluss fanden Erwägungen darüber statt, inwieweit etwa besondere Strafbestimmungen, die in einzelnen Bundesstaaten gelten, zu verallgemeinern sind.

— Die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen hat am 26. October eine Sitzung abgehalten, an welcher auch die Abgeordneten der preussischen Aerztekammern theilgenommen haben.

— Aus Lebensversicherungskreisen war beim preuss. Ministerium des Innern die gesetzliche Einführung der obligatorischen Leichenschau von Neuem in Anregung gebracht und beantragt worden, die amtlich approbirten Aerzte zur Ausstellung von Todtenscheinen unter Angabe der Todesursache der in ihrer Behandlung Verstorbenen zu veranlassen, sowie die Standesämter anzuweisen, diese Todesursachen zu registriren und erforderlichen Falles darüber Auskunft zu geben. Das Gesuch war damit motivirt, dass gegenwärtig Mangels der erforderlichen Kenntniss der Familiensterblichkeit eine grosse Zahl von Aufnahmegesuchen in die Lebensversicherungs-Gesellschaften abschlägig beschieden werden müssten. — Dem Vernehmen nach haben nunmehr die Polizeibehörden vom Ministerium den Auftrag erhalten, darüber Ermittelungen anzustellen, inwieweit in Folge der in mehreren Städten seit Jahren durchgeführten obligatorischen ärztlichen Leichenschau eine Besserung früherer Missstände, insbesondere in medicinalpolizeilicher Hinsicht eingetreten ist, sowie ob gegen die Ausdehnung dieser für die Gewinnung von Grundlagen zu einer ausreichenden Mortalitätsstatistik kaum entbehrlichen Einrichtung auf die übrigen Städte mit über 5000 Einwohnern eventuell auf alle Gemeinden mit mehr als 2000 Einwohnern Bedenken, namentlich auch hinsichtlich der Kostenfrage, zu erheben sein möchten.

— Die Zahl der Studirenden an den preuss. Universitäten hat nach einer Zusammenstellung von Prof. Guttstadt in den letzten 20 Jahren um 73,7 Proc. zugenommen. Diese Zunahme war an den einzelnen Universitäten, procentualisch berechnet, sehr verschiedenartig. Am Grössten war der Zuwachs in Kiel, nämlich 262,2 Proc., am Geringsten in Göttingen 10,7 Proc. Die übrigen 7 preuss. Universitäten weisen absteigend die folgenden Procentzahlen der Zunahme auf: Marburg 112, Berlin 106, Halle 63,4, Bonn 63,2, Greifswald 62, Breslau 36,3 und Königsberg 25,4.

— Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird im nächsten Jahre (am 20. September) in Würzburg seine Jahresversammlung abhalten.

— Die 23. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte soll am 7. und 8. November in Karlsruhe im Hotel Germania abgehalten werden. Die erste Sitzung beginnt Samstag, Nachmittags 3 Uhr, die zweite Sonntag, Vormittags 9 Uhr.

— Der VIII. Congress der italienischen chirurgischen Gesellschaft hat am 28. und 29. October zu Rom unter dem Vorsitz von Prof. Durante in der Aula der kgl. medicinischen Akademie stattgefunden.

— Während die Cholera in Aleppo und Umgebung allem Anscheine nach im Erlöschen ist, beginnt sie an anderen Orten, die von der Seuche bisher verschont geblieben, mit ziemlicher Heftigkeit aufzutreten. Von Hodeida, der Hafenstadt Yemens, an der südlichen Ostküste des Rothen Meeres, wurden innerhalb der letzten 3 Tage amtlich 18 Erkrankungs- und ebenso viele Sterbefälle gemeldet. — In Damaskus erkrankten am 16. October 57 und starben 32 Personen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 41. Jahreswoche, vom 11.—17. October 1891, die geringste Sterblichkeit Remscheid mit 7,6, die grösste Sterblichkeit München-Gladbach mit 33,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Unterleibstyphus (Durchschnitt aller deutschen Berichtsorte für 1878/87: 1,31 Proc.) in Bromberg; an Diphtherie und Croup (1878/87: 4,31 Proc.) in Fürth, Liegnitz, Posen.

— Man schreibt uns aus Leipzig: Ende October eröffnete Dr. Ramdohr, früherer Assistent Ernst Leberecht Wagner's, eine Anstalt für mechanische und manuelle Heilgymnastik und

Massage (Medico-mechanisches Zander-Institut). Die Anstalt ist die grösste ihrer Art in Deutschland. In dem Hauptsaal — 385 qm gross und 12 m hoch — ist der grösste Theil der von der Actien-Gesellschaft Göranssons Mekaniska Verkstad in Stockholm gelieferten Apparate aufgestellt: 13 Apparate für active Armbewegungen, 13 für active Beinbewegungen, 9 für active Rumpfbewegungen, 3 für Balancirbewegungen, 5 für passive Bewegungen, 2 für Erschütterungsbewegungen, 4 für Hackbewegungen, 1 für Knetbewegung, 6 für Walkungs- und Streichungsbewegungen. Ausserdem enthält die Anstalt orthopädische Lagerungs- und Uebungsapparate, so dass allen Anforderungen in Bezug auf Behandlung durch Gymnastik und Massage in ausreichendster Weise genügt ist.

— Nach einer Notiz des »Progrès médical« erscheinen in Paris 161 politische und nicht weniger als 145 medicinische und 8 pharmaceutische Journale!

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der Director der geburtshilflichen und gynäkologischen Klinik der Charité, Geheimrath Prof. Dr. Adolf Gusserow, beging am 24. October sein 25jähriges Professoren-Jubiläum. Der ordentliche Professor in der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin Dr. Rubner ist zum ordentlichen Mitgliede der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen auf die Dauer von 5 Jahren ernannt worden.

Wien. In der Sitzung des Wiener medicinischen Professorencollegiums vom 17. October machte der Vorsitzende, Hofrath Professor Ludwig die Mittheilung, dass ihm von der Wittwe des verewigten Prof. Bamberger ein Betrag von 10,000 fl. Notenrente mit der Widmung zu einer Stiftung für arme fleissige Wiener Studirende der Medicin ohne Unterschied der Nationalität und Confession eingehändigt worden sei. Die Stiftung habe für immerwährende Zeiten den Namen ihres verblichenen Gatten zu tragen. Die sonstigen Modalitäten — Verfassung des Stiftbriefes, Höhe der einzelnen Stipendien etc. — sei dem Professoren-Collegium überlassen.

(Todesfall.) In Giessen ist der Geheime Hofrath Dr. Hermann Hoffmann, Professor der Botanik, im 73. Lebensjahre gestorben, nachdem er fast 50 Jahre als Docent an der hiesigen Universität gewirkt hatte. Sein Hauptgebiet war das Studium der Pilze, ausserdem beschäftigte er sich eingehend mit dem Einfluss des Klimas auf die Pflanzen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Haller v. Hallerstein, approbirt 1887, in München.

Verzogen. Dr. Rudolf Spatz von Billigheim nach München; Dr. Elze von München, unbekannt wohin.

Gestorben. Dr. Max Hoffmann, appr. Arzt in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 43. Jahreswoche vom 18. bis 24. October 1891.

Betheil. Aerzte 320. — Brechdurchfall 57 (65*), Diphtherie, Croup 56 (49), Erysipelas 16 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (2), Kindbettfieber 3 (4), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 10 (24), Ophthalmo-Blenorrhoea neonatorum 7 (5), Parotitis epidemica 4 (—), Pneumonia crouposa 11 (18), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 23 (11), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 23 (20), Tussis convulsiva 20 (28), Typhus abdominalis 1 (4), Varicellen 22 (11), Variola — (—). Summa 259 (250). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 18. bis 24. October 1891.

Bevölkerungszahl 349,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 5 (2), Rothlauf 1 (1), Diphtherie und Croup 7 (7), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 9 (5), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 175 (165), der Tagesdurchschnitt 25.0 (23.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.1 (24.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.4 (14.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.2 (13.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Fürst, Künstlich corrigirte oder natürliche Mineralwässer in der Therapie der harnsauren Diathese. S.-A. D. med. Ztg. 1891.

Munk & Uffelmann, Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen. II. Hälfte. Urban & Schwarzenberg, Wien.

Encyklopädische Jahrbücher der gesammten Medicin von Prof. Dr. Eulenburg. I. Jahrg. ebend. 15 M.

Albert, Ed., Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. IV. Bd. ebend. 12 M.

Martin, A., Lehrbuch der Geburtshilfe. ebend. 10 M.

Bresgen, M., Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachen-Höhle, sowie des Kehlkopfes und der Luftröhre. 2. Aufl. ebend. 10 M.

Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. IV. Bd. ebend. 12 M.

Pansch-Stieda, Grundriss der Anatomie des Menschen. Berlin, Oppenheim. 14 M.

Meyer, H. v., Die thierische Eigenwärme und deren Erhaltung. Hamburg, Richter. 60 pf.

Lassar-Cohn, Moderne Chemie. 12 Vorträge. Hamburg, Voss. M. 3.50.

Schallmeyer, Ueber die drohende körperliche Entartung der Culturmenschheit. Neuwied. Heuser, 1 M.

Liebreich und Langgaard, Compendium der Arzneiverordnung. II. Hälfte. Berlin, Fischer. 10 M.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: August[1]) und September 1891.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebro-spin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Aug	Sep.	Aug	Sep.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	Aug.	Sep.	A.	S.	A.	S.	Aug	Sep.	A.	S.	Aug	Sep	A.	S.	Aug.	Sept.	Aug	Sep.	A.	S.	A.	S.	A	S.		Sept.
Oberbayern	774	912	270	383	102	86	21	26	13	17	2	5	195	85	23	35	33	16	130	129	3	7	140	160	11	10	116	200	401	373	66	48	29	41	—	—	609	457
Niederbay.	34	52	23	21	6	13	5	13	3	3	—	—	—	1	—	3	1	1	10	16	1	—	7	5	1	1	11	13	68	59	5	7	3	—	—	—	155	26
Pfalz	264	526	90	211	39	33	13	14	4	6	—	3	101	54	1	4	5	1	78	86	1	1	28	38	3	2	15	28	129	131	31	72	8	19	—	—	211	112
Oberpfalz	44	25	13	26	9	3	3	1	1	1	—	—	41	3	—	—	—	—	18	9	1	—	8	8	—	—	4	—	57	13	19	12	3	—	—	—	113	13
Oberfrank.	94	152	82	104	21	30	12	9	4	1	2	—	27	4	2	6	—	—	93	64	—	—	31	30	3	3	1	6	185	87	10	33	9	13	—	—	160	84
Mittelfrk.	284	244	155	162	45	33	8	14	6	8	2	1	51	11	1	1	12	6	107	77	3	3	44	39	7	2	63	20	121	76	9	11	10	7	—	—	253	126
Unterfrank.	128	231	112	168	24	35	-	2	2	1	2	1	24	15	1	2	7	3	65	71	1	2	21	21	—	1	21	22	44	72	23	49	11	4	—	—	260	151
Schwaben	141	154	93	80	28	22	2	6	9	3	—	1	110	68	6	2	—	—	78	59	3	2	36	36	5	1	13	21	135	109	16	11	6	7	—	—	248	129
Summe	1763	2296	838	1155	274	255	64	85	42	40	8	11	549	241	34	53	58	27	579	511	13	15	315	337	30	20	244	310	1140	920	179	243	79	91	—	—	2009	1098 [2])
Augsburg	8	13	4	10	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	2	3	—	—	3	8	7	—	—	—	—	1	—	—	55	8
Bamberg	25	59	11	31	2	4	2	2	—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	8	6	—	—	5	10	—	1	—	2	7	8	5	23	2	3	-	-	33	17
Fürth	8	1	24	13	4	1	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	6	5	—	—	7	1	—	—	9	—	2	2	—	—	—	—	—	—	21	6
Kaiserslaut.	37	34	12	19	2	1	—	1	—	—	—	—	66	13	—	—	—	—	3	2	—	—	1	1	1	—	—	1	—	—	3	3	—	—	—	—	12	10
München[3])	406	494	114	208	39	32	6	8	8	7	—	—	121	59	17	25	20	7	36	45	1	1	63	83	—	—	65	97	121	138	13	10	24	31	—	—	350	320
Nürnberg	178	147	63	78	19	15	8	11	2	3	—	—	4	4	—	—	5	2	29	22	1	1	19	23	1	1	33	11	78	69	5	1	7	6	—	—	79	75
Regensbg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	.
Würzburg	54	45	17	18	5	10	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	7	6	—	—	2	1	—	—	—	6	—	5	4	10	3	4	—	—	64	24

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,9:4. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 669,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 349,024. Nürnberg 142,590. Regensburg 37,924. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 42) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat August einschl. der Nachträge 1123. [3]) 32.—35. bzw. 36.—40. Jahreswoche. — Für September fehlen Berichte aus Stadt Amberg und den Bezirksämtern Hersbruck, Neustadt a./A. und Nürnberg, für August und September aus der Stadt Regensburg.

Epidemisches Auftreten wird gemeldet von: Diphtherie in Münnerstadt, Keuchhusten in Mallersdorf und Umgebung, Typhus mit 11 Fällen in Möning (B.-A. Neumarkt); ausserdem zahlreiche Scharlachfälle in einer Gemeinde des Amtes Mellrichstadt ohne ärztliche Behandlung. — Die aus dem ärztlichen Bezirksverein Weilheim-Landsberg als während der Reisesaison eingeschleppt gemeldeten Infectionskrankheiten (vgl. Nr. 37) erloschen auf dem fremden Boden sämmtlich ohne Verbreitung des Keimes.

Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um **rechtzeitige** und **regelmässige** Einsendung **dringendst ersucht.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.